MEE

アナログ抵抗膜方式

タッチセンサ付 TFT カラー液晶モニタ

型名

TSD-AT1513-CN

取扱説明書

■ この取扱説明書をよくお読みになり、正しくお使いください。特に「安全のために必ず守ること」は、タッチモニタをご使用の前に必ず読んで正しくお使いください。

■ この取扱説明書に同梱している保証書は必ず「お買上げ日・販売店名」などの記入を確かめて、販売店からお受け取りください。

インターネットホームページ：http://www.mee.co.jp

製品情報などを提供しています。

もくじ　　ページ

1. ご使用の前に 2
2. 安全のために必ず守ること 3

3. 各部の名称 6
   - ■ 本体正面・背面 6
   - ■ 付属品の確認 7

4. 接続 8
   - ■ 電源の接続 8
   - ■ ケーブルの接続 8
   - ■ タッチセンサ用ドライバソフトのインストール 9
5. 画面調節 12
   - ■ 画面の調節 12
   - ■ タッチ OSD 機能 13
6. 機能 17
   - ■ 自動画面表示 17
   - ■ パワーマネージメント機能 17

7. 困ったとき 18
   - ■ 故障かな？と思ったら 18
   - ■ お手入れ 20
   - ■ 保証とアフターサービス 20

8. 付録 21
   - ■ 仕様 21
   - ■ 市販のアームを取り付けるとき 22
   - ■ さくいん 23

1　ご使用の前に

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラス B 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。
取扱説明書に従って正しい取扱いをしてください。
本機は付属の電源コード、信号ケーブルおよび弊社推奨のケーブルを使用した状態で VCCI 基準に適合しています。

◇◇◇

2 安全のために必ず守ること

●ご使用の前に、この欄を必ずお読みになり、正しく安全にお使いください。

⚠警告

万一異常が発生したときは、電源プラグをすぐ抜く!!

異常のまま使用すると、火災・感電の原因になります。
すぐに電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いて、販売店に修理をご依頼ください。

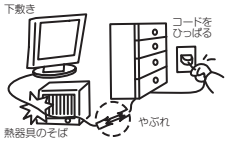
プラグを抜く

故障（画面が映らないなど）や煙、変な音・においがするときは使わない

使用禁止

火災・感電の原因になります。

電源コードを傷つけない



傷つけ禁止

重いものをのせたり、熱器具に近づけたり、無理に引っ張ったり、折り曲げたまま力を加えたりしないでください。コードが破損して火災・感電の原因になります。

傾斜面や不安定な場所に置かない

禁止

落ちたり、倒れたりしてけがの原因になります。

異物をいれない

特にお子さまにご注意

禁止

火災・感電の原因になります。

修理・改造をしない

修理・改造禁止

けが・火災・感電の原因になります。

ポリ袋で遊ばない

特にお子さまにご注意

禁止

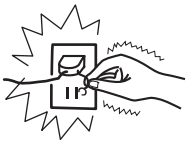
本体包装のポリ袋を頭からかぶると窒息の原因になります。

裏ぶたを外さない

分解禁止

内部には電圧の高い部分があり、さわると感電の原因になります。

アースリード線を挿入・接触しない



禁止

電源プラグのアースリード線を電源コンセントに挿入・接触させると火災・感電の原因になります。

正しい電源電圧で使用する

指定の電源電圧以外で使用すると火災・感電の原因になります。
一般のご家庭のコンセント（AC100V）でお使いいただくための電源コードを添付しております。海外向け製品との組み合わせなどAC100V以外でご使用の際には、お使いになる電圧に適した電源コードをご準備の上お使いください。本機に添付している電源コードは本機専用です。安全のため、他の機器には使用しないでください。

風呂場や水のかかるところに置かない

水などがタッチモニタの内部に入った場合はすぐに本体の電源を切り、電源コードをコンセントから抜いてお買い上げの販売店にご連絡ください。そのまま使用すると、故障・火災・感電などの原因になります。

水ぬれ禁止

雷が鳴り出したら、電源プラグには触れない

雷が鳴り出したら電源プラグには触れないでください。感電の原因になります。

接触禁止

液晶を口にしない

液晶パネルが破損し、液晶が漏れ出た場合は、液晶を吸い込んだり、飲んだりしないようにしてください。中毒を起こす恐れがあります。万一口に入ってしまったり、目に入ってしまった場合は、水でゆすいでいただき、医師の診断を受けてください。手や衣類に付いてしまった場合は、アルコールなどで拭き取り、水洗いしてください。

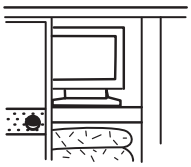
警告

⚠注意

設置のときは次のことをお守りください。

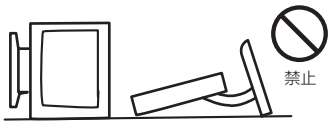
風通しが悪かったり、置き場所によっては、内部に熱がこもり、火災や感電の原因になります。

狭い所に置かない



設置禁止

あお向けや横倒し、さかさまにしない



禁止

直射日光や熱器具のそばに置かない

設置禁止

布などで通風孔をふさがない

禁止

車載用禁止

車載用など移動用途には使用できません。故障の原因になることがあります。

禁止

屋外での使用禁止

屋外での使用禁止

本製品は屋内での使用を想定しています。
屋外では使用しないでください。故障の原因となることがあります。

湿気やほこりの多い所、油煙や湯気の当たる所に置かない

設置禁止

タッチセンサに衝撃を加えない

タッチセンサ面を固いものでたたいたりして衝撃を加えないでください。
破損してけがや故障の原因になります。

禁止

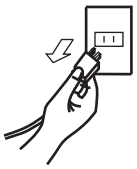
接続線をつけたまま移動しない

火災・感電の原因になります。電源プラグや機器間の接続線をはずしたことを確認のうえ、移動してください。

禁止

電源プラグを持って抜く

コードを引っ張ると傷がつき、火災・感電の原因になります。



プラグを持つ

ぬれた手で電源プラグを抜き差ししない

感電の原因になります。

ぬれ手禁止

電源プラグのアースリード線を接地(アース接続)する

故障のときに感電の原因になります。
アース接続は必ず電源プラグをコンセントにつなぐ前におこなってください。また、アース接続を外す場合は、必ず電源プラグをコンセントから抜いてからおこなってください。

接地

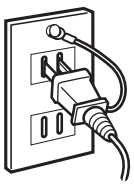
お手入れの際は電源プラグを抜く

感電の原因になります。
During servicing, disconnect the plug from the socket-outlet.

プラグを抜く

電源プラグを奥までさしこむ

電源プラグは奥までしっかりと差し込んでください。
しっかりと差し込まれていないと火災・感電の原因となることがあります。



抜けかかり禁止

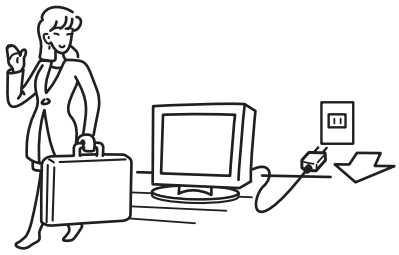
しっかり差し込んで

タッチモニタを廃棄する場合

タッチモニタに使用している蛍光管（バックライト）には水銀が含まれていますので、本機を廃棄する際は法律に従ってください。
詳細は、所在の地方自治体に問い合わせてください。

⚠注意

長期間の旅行、外出のときは電源プラグを抜く



プラグを抜く

電源プラグのほこりなどは定期的にとる

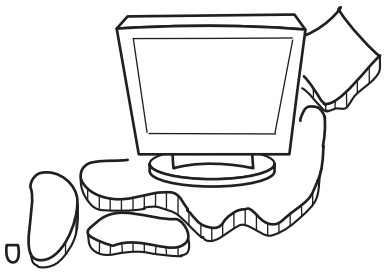
火災の原因になります。
1年に一度は電源プラグの定期的な清掃と接続を点検してください。

ほこりを取る

タッチモニタの上手な使い方

日本国内専用です

国内専用



このタッチモニタは日本国内用として製造･販売しています。
日本国外で使用された場合、当社は一切責任を負いかねます。
またこの製品に関する技術相談、アフターサービス等も日本国外ではおこなっていません。

This Touch monitor is designed for use in Japan and can not be used in any other countries.

上手な見方

画面の位置は、目の高さよりやや低く、目から約40～70cmはなれたぐらいが見やすくて目の疲れが少なくなります。
明るすぎる部屋は目が疲れます。適度な明るさの中でご使用ください。
また、連続して長い時間、画面を見ていると目が疲れます。

タッチモニタのお手入れ

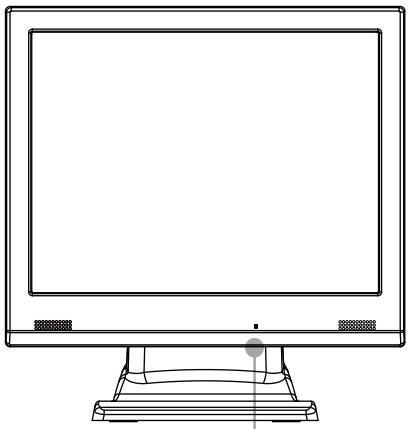
タッチモニタの表面にほこりや汚れがついているときは、柔らかい布でやさしく拭いてください。表面は傷つきやすいので硬いものでこすったり、叩いたりしないでください。また、液晶パネルは壊れやすいので強く押したり、強い力を加えたりしないでください。
パネルの表面が変色したり、変質するなどの原因となりますので、OAクリーナは使用しないでください。

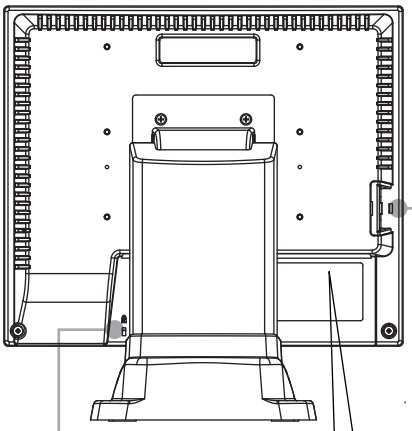
おしらせ

残像について
残像とは、長時間同じ画面を表示していると、表示画面を変えたときに前の画面表示が残る現象です。
残像は、画面表示を変えることで徐々に解消されますが、あまり長時間同じ画面を表示すると残像が消えなくなりますので、同じ画面を長時間表示するような使い方は避けてください。
「スクリーンセーバー」などを使用して画面表示を変えることをおすすめします。
本機液晶パネルにおきましては、黒い画面が多いスクリーンセーバーで残像が発生する可能性が高いのでご注意ください。

3 各部の名称

■ 本体正面・背面

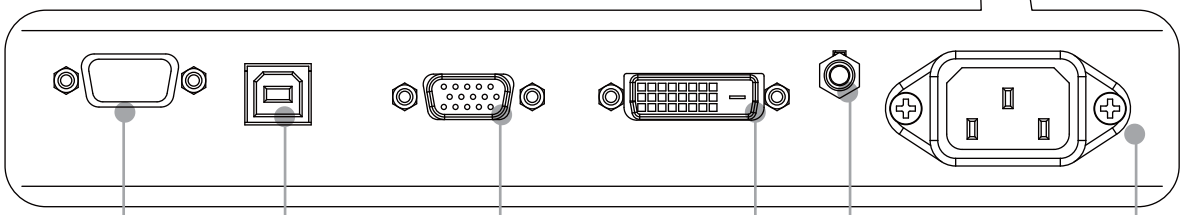




電源スイッチ
（I：入／○：切）

電源ランプ
電源を入れたときは電源ランプは緑色に点灯します。パワーマネージメント機能の作動中は橙色に点灯します。（P17）

盗難防止用ロック穴
盗難防止用のキー（Kensington社製）を取り付けられます。



タッチセンサ通信コネクタ (RS232C)
ミニD-Sub9ピンケーブルを接続します。

アナログ映像信号入力コネクタ(ミニD-Sub15ピン)
ミニD-Sub15ピンケーブルを接続します。

オーディオ入力端子
オーディオケーブルを接続します。
オーディオケーブルは付属されていません。

タッチセンサ通信コネクタ（USB タイプB）
USBケーブルを接続します。

デジタル映像信号入力コネクタ（DVI-D）
DVI-Dケーブルを接続します。
DVI-Dケーブルは付属されていません。

電源入力コネクタ
電源コードを接続します。

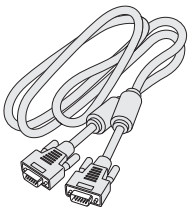
おしらせ

DVI-D ケーブル、オーディオケーブルは、当社推奨のケーブルをご購入ください。
DVI-D ケーブル　　：　エレコム社　CAC-DV2D　2 m
オーディオケーブル　：　エレコム社　AV-352　2m

■　付属品の確認

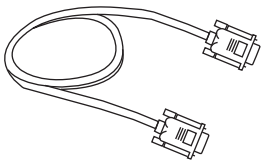
お買い上げいただいたときに同梱されている付属品は次のとおりです。
万一不足しているものや損傷しているものがありましたら、販売店までご連絡ください。

① 映像信号ケーブル



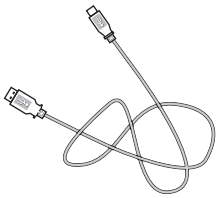
ミニD-sub 15, - ミニD-sub 15
フェライトコア2つ付

② タッチセンサ通信ケーブル

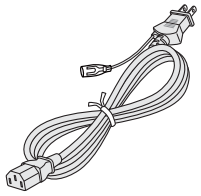


D-sub 9, - D-sub 9
フェライトなし

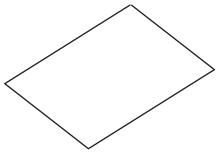
③ タッチセンサ通信ケーブル(USB)
タイプA　－　タイプB



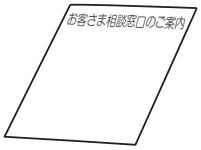
④ 電源コード



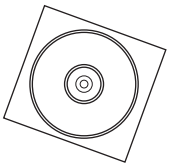
⑤ 保証書



⑥ お客さま相談窓口のご案内



⑦ タッチセンサ用ドライバCD-ROM



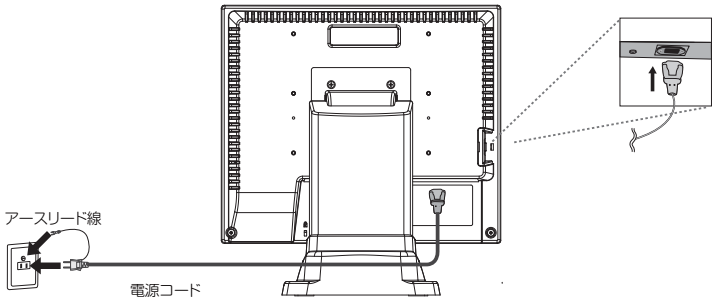
4 接続

■ 電源の接続

アースリード線を接地（アース接続）してから電源プラグを AC100V 電源コンセントに接続してください。
コンピュータ本体の電源コンセントに接続するときは、電源容量を確認してください。(1.0A 以上必要です。)

お願い

コンピュータに接続する前に、タッチモニタ、コンピュータおよび周辺接続機の電源を切ってください。



⚠警告

●表示された電源電圧以外で使用しないでください。火災・感電の原因になります。

●故障のとき感電の原因となりますので、電源プラグのアースリード線は必ず接地（アース）してください。
また、電源プラグのアースリード線は電源コンセントに挿入または接触させないでください。火災・感電の原因となります。

●本機に添付している電源コードは本機専用です。安全のため他の機器には使用しないでください。

お願い

電源コンセントの周辺は、電源プラグの抜き差しが容易なようにしておいてください。
This socket-outlet shall be installed near the equipment and shall be easily accessible.

画面調節 接続

■ ケーブルの接続

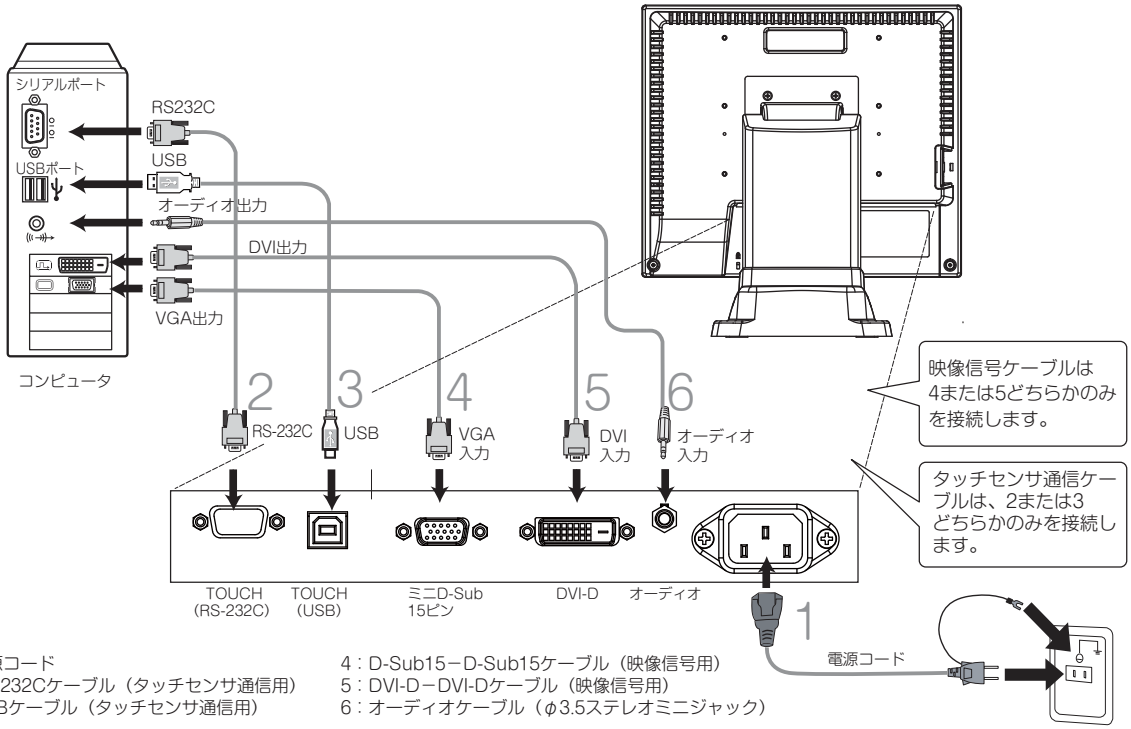
ケーブルは、接続後必ずそれぞれの固定ネジで確実に固定してください。

お願い

ケーブルを接続する前に、本機、コンピュータおよび周辺機器の電源を切ってください。

おしらせ

USB の接続は、USB ハブなどを介さず、直接コンピュータに接続することをおすすめします。

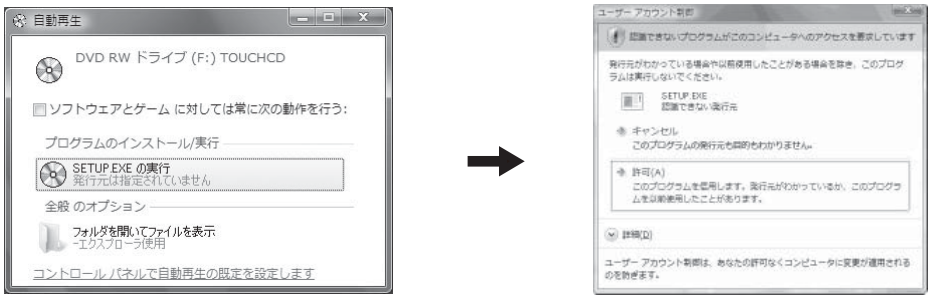


1：電源コード
2：RS-232Cケーブル（タッチセンサ通信用）
3：USBケーブル（タッチセンサ通信用）
4：D-Sub15−D-Sub15ケーブル（映像信号用）
5：DVI-D−DVI-Dケーブル（映像信号用）
6：オーディオケーブル（φ3.5ステレオミニジャック）

■　タッチセンサ用ドライバソフトのインストール

本機のタッチセンサは Windows®2000、Windows®XP、Windows Vista® に対応しています。
付属の CD-ROM より、ドライバソフトをインストールください。詳しくは CD-ROM に収録されている説明書をご覧ください。

Windows®2000/Windows®XP が起動している状態で、この CD-ROM をドライブにセットすると、自動的にメニュー画面が表示されます。
Windows Vista® が起動している状態でこの CD-ROM をドライブにセットすると下図のようなウィンドウが表示されますので「SETUP.EXE の実行」をクリックしてください。



その後、「ユーザーアカウント制御」のウィンドウが表示されますので許可 (A) をクリックしてください。
タッチモニタ・アクセサリが起動します。

お願い

●インストールする場合は、管理ユーザー (Administrator) でログインしてください。
●自動的に表示されない場合は、マイコンピュータ内の CD-ROM アイコンをダブルクリックするか、CD-ROM のルートフォルダの「SETUP.EXE」をダブルクリックしてください。

おしらせ

● Windows®3.1、OS/2、Macintosh 等では使用できません。
● Windows®95、98、Me、NT でご使用の場合は、販売店にお問い合わせください。

このメニュー画面の項目をクリックしていくことにより、「Touch Monitor Accessory 」に収められた主なソフトウェアの起動やインストール、ドキュメントの表示をおこなうことができます。
項目ボタンは画面の右半分に表示されます。必要な項目をクリックしてください。メニュー項目には、以下の実行項目が表示されます。

「説明書」	現在選択されているソフトウェアの説明書が表示されます。起動またはインストール前に必ずお読みください。
「インストール」	ソフトウェアのインストールプログラムを実行します。
「フォルダを開く」	ソフトウェアの入っているフォルダを表示します。
「次ページ」「前ページ」	カテゴリ内に 6 以上の項目がある場合に表示されます。
「戻る」	ひとつ手前のメニューに戻ります。
「この CD-ROM について」	README を表示します。
「この CD-ROM の内容」	CD-ROM のルートフォルダを表示します。
「Adobe Acrobat」	Adobe Acrobat Reader のインストールをおこないます。
「バージョン情報」	CD-ROM のリリース情報等を表示します。
「終了」	メニュー画面を閉じます。

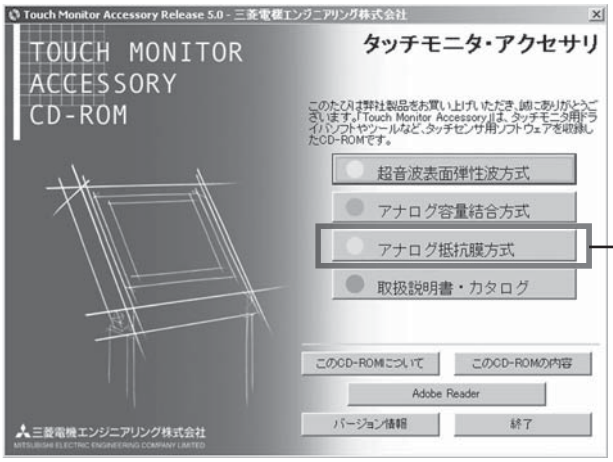
おしらせ

メニュー画面がアクティブになっている状態でキーボードの「ESC」キーを押すと、「終了」ボタンを押した場合と同じくメニュー画面を閉じます。

以下の手順に従ってインストールしてください。

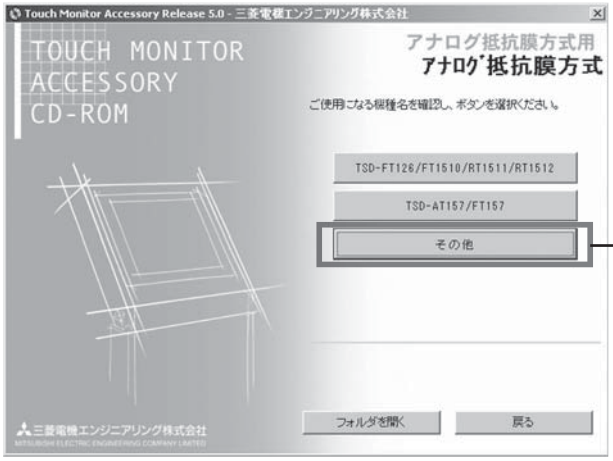
手順①

確認事項が表示されますので、よくお読みになり、「OK」ボタンをクリックします。



手順②

左のようなメニュー画面が表示されます。
本機は「アナログ抵抗膜方式」のタッチセンサを内蔵しておりますので「アナログ抵抗膜方式」ボタン（緑色）をクリックします。

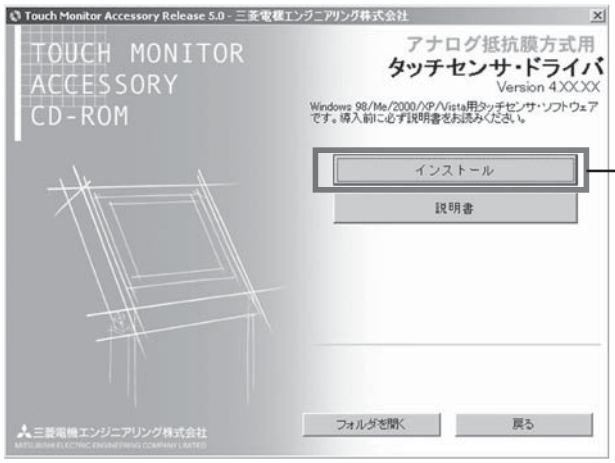


手順③

機種を選択します。
本機は TSD-AT1513-CN ですので「その他」ボタンをクリックしてください。

手順④

機種を選択します。
タッチセンサ・ドライバの種類が表示されます。
お使いになっているコンピュータのオペレーティングシステム (OS) に合ったドライバを選択してください。



手順 ⑤

ドライバのインストールをおこなうには「インストール」ボタンをクリックしてください。インストールを開始します。

お願い

タッチセンサ用ドライバソフトのインストールを始める前に、必ず「説明書」ボタンをクリックして説明書をお読みください。

手順 ⑥

＜ USB 接続の場合＞

インストールウィザードが起動します。

「Controller USB, USB」を選択し、「インストール」ボタンをクリックしてください。

手順 ⑦

＜シリアル接続の場合＞

「Controller Serial, Serial」 を 選 択 し、Serial Port の欄の矢印 ⏬をクリックし、使用する COM ポートをを設定してください。その後「インストール 」ボタンをクリックしてください。

手順 ⑧

インストール完了です。「閉じる」ボタンをクリックしてください。

おしらせ

・ インストール直後ドライバが正常に動作しない場合は PC を再起動してください。

5　画面調節

■　画面の調節

画面の調節方法として「自動画面調節」と「マニュアル画面調節」の 2 種類があります。本機をコンピュータと接続したときは、最初に「自動画面調節」をおこなってください。その後、調節をおこなう必要がある場合は、「マニュアル画面調節」をおこなってください。

おしらせ

- 本機は水平周波数：30.0 ～ 61.0kHz 、垂直周波数：55.0 ～ 75.4Hz 対応となっていますが、この範囲内であっても入力信号によっては表示できない場合があります。その場合は、コンピュータのリフレッシュレートまたは解像度を変更してください。

1. 自動調節

(1)本機、およびコンピュータの電源を入れてください。

(2)「タッチ OSD 機能」(☞ P13-15)を参照の上、OSD MENU 内の「Auto Image」を選択することにより、「Display Width」、「Phase」、「H-Position」、「V-Position」の自動調節を開始します。
自動調節中は「Auto Adjust」の文字が表示されます。

おしらせ

- DOS プロンプトのように文字表示のみの場合は、自動画面調節がうまく機能しない場合があります。
- コンピュータやビデオカードによっては、自動画面調節がうまく機能しない場合があります。この場合、マニュアル画面調節でお好みの画面に調節してください。

2. マニュアル調節

(1)本機およびコンピュータの電源を入れてください。

(2)「タッチ OSD 機能」(☞ P13-15) を参照のうえ、調節項目を選択します。

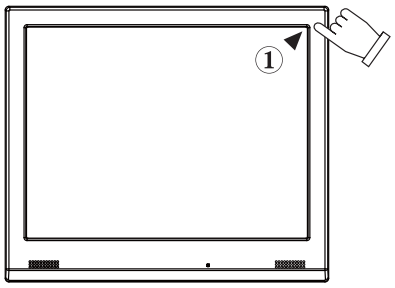
(3)OSD 画面でお好みの画面に調節します。

■ タッチ OSD 機能

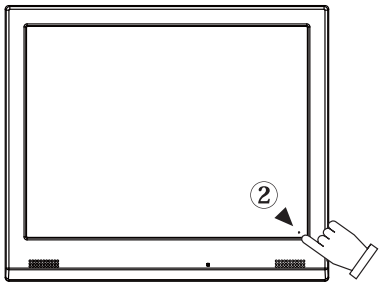
タッチセンサをタッチすることで OSD 画面を操作し調節できます。

1. タッチ OSD 機能動作モードへの移行方法

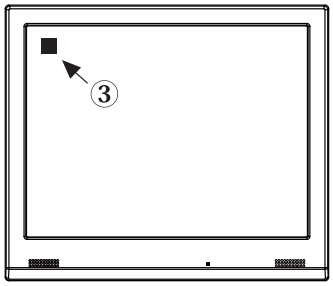
① 画面右上端を約 3 秒長押しします。



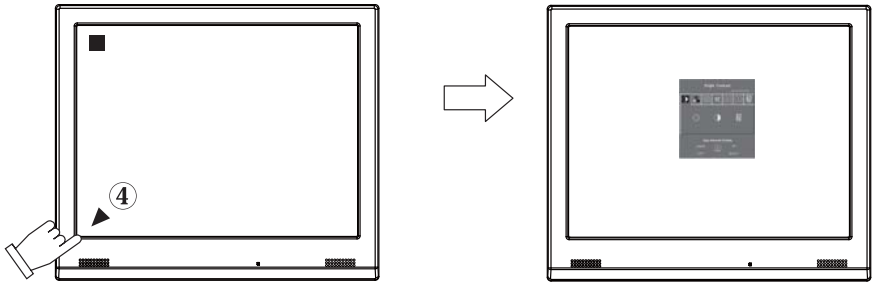
② 次に画面右下端をタッチします。



③ 左上に青の■が表示されます。



④ 画面左下端をタッチすると、OSD が表示され、タッチ OSD モードに入ります。



おしらせ

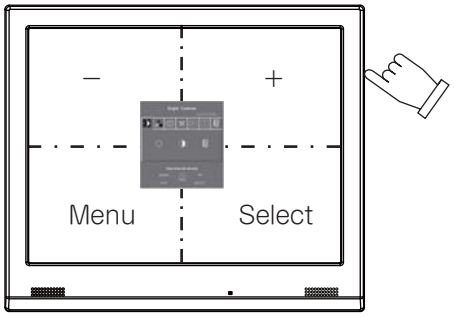
- ①～④の手順通りにタッチされていない場合、タッチ OSD モードへ移行できません。(OSD は表示されません)
- ④にて画面左下以外の場所をタッチされると、画面左上の“■”表示は消えます。
  この状態で、④を実施しても OSD は表示されません。
- OSD が表示されない、“■”が表示されない、“■”が途中で消える場合は、タッチ OSD 機能は動作していません。
  上記以外の場所を一度タッチして、タッチ位置にマウスカーソルが追従していることを確認し、再度①～④の手順を行なってください。
- OSD は、「タッチ OSD 機能設定」(☞P15)「OSD の表示」機能により表示することも可能です。

2. タッチ OSD 機能動作モード解除方法

① OSD のグループメニュー内「Exit」（OSD 調節を終了）を選択ください。
② OSD の表示が消え、通常のタッチ動作に戻ります。

3. タッチ OSD 機能操作方法

タッチ OSD 機能動作モード中（OSD が表示されている時）はタッチモニタの表示画面を 4 つの領域に分けてキーを配置しています。
下図に示すキー領域をタッチすることで「Menu」「Select」「＋」「－」ボタンと同じ動作ができます。



画面位置	キー名	動　　作
左下	Menu	OSD メニューが表示されている状態で、「Exit」選択に移動します。 また、OSD 機能の操作最中には 1 つ上の画面に戻ります。
右下	Select	選んだ調節項目を決定します。
右上	＋	調節項目／グループへ移動します。 選んだ調節項目の値を調節（増）します。
左下	－	調節項目／グループへ移動します。 選んだ調節項目の値を調節（減）します。

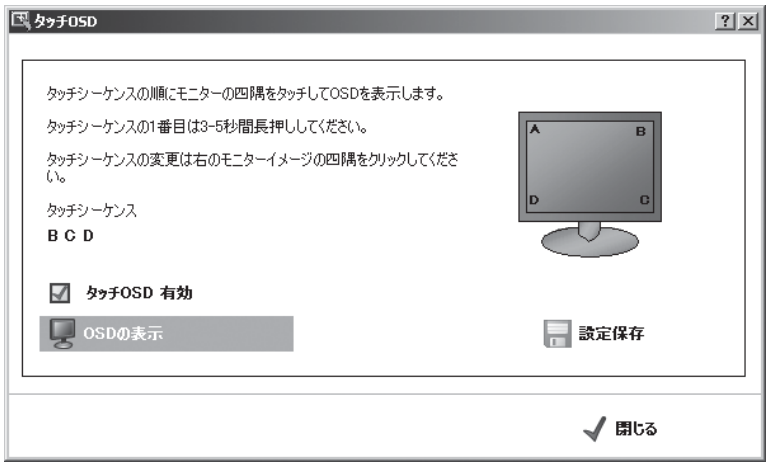
（注）タッチ OSD 機能動作モード中は通常のタッチ動作は停止します。

4. タッチ OSD 機能設定

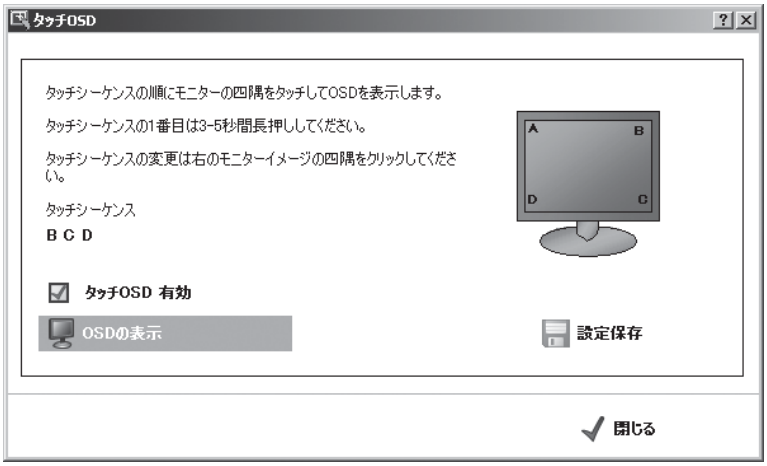
付属のタッチドライバのユーティリティ内でタッチコマンドの変更および、タッチ OSD 機能の有効／無効の設定が出来ます。
〔ミニ解説〕タッチシーケンス：　あらかじめ定められたタッチ操作の順序の事です。

(1) タッチシーケンス
タッチ OSD 機能動作モードへ移行するためのタッチ位置を任意に変更できます。
デフォルトは、B（右上)、C（右下)、D（左下）です。

① タッチドライバの UPDD コンソールの「タッチ OSD」をクリックすると下図ウインドウが表示されます。
② 右側モニタイメージ図内の A、B、C、D の文字部分をタッチし、シーケンスを変更してください。(下図参照)
③ その後、「設定保存」ボタンを押すことによって、タッチシーケンスをタッチモニタへ保存します。



(2) タッチ OSD 機能の有効／無効
タッチ OSD 機能の有効／無効を設定できます。
デフォルトは有効（チェックマーク有）です。
(注）タッチ OSD 機能を無効にしても（3) 項の機能により OSD を表示して操作することが可能です。



(3) OSD の表示
OSD の表示をクリックすると OSD が表示されます。

グループメニュー	アイコン	調整項目	機能（調節内容）
Brightness Contrast		Brightness	画面の明るさを調節します。
		Contrast	コントラストを調節します。
		Exit	このグループの調節を終了します。
Color Control		Auto Color	映像信号に適した色合いで表示します。（アナログ接続の場合のみ）
		Color Temperature	USER、6500K、9300K を選択します。 USER のみ色温度の調節ができます。
		Exit	このグループの調節を終了します。
Image Control		Auto Image	左右方向の表示位置、上下方向の表示位置、左右の画面サイズ、位相を自動調節します。(アナログ接続の場合のみ)
		Display Width	左右の画面サイズを調節します。（アナログ接続の場合のみ）
		Phase	画面のにじみ・ノイズ（クロック位相）を調節します。（アナログ接続の場合のみ）
		H-Position	左右方向の表示位置を調節します。（アナログ接続の場合のみ）
		V-Position	上下方向の表示位置を調節します。（アナログ接続の場合のみ）
		Exit	このグループの調節を終了します。
Tool		Sharpness	表示のシャープさを調節します。
		Audio	Volume：スピーカーの音量調節をします。 Mute：ミュート（消音）の設定／解除をします。
		Change Input	信号入力コネクタを切り替えます。（アナログ・デジタル）
		LCD Direction	LCD の表示方向を上下反転する。
		Reset	出荷状態の設定に戻します。
		Exit	このグループの調節を終了します。
OSD Control		OSD Timer	OSD 表示が自動終了するまでの期間を設定します。
		OSD H-Position	OSD の水平表示位置の調整が可能です。
		OSD V-Position	OSD の垂直表示位置の調整が可能です。
		Language	OSD メニューの表示言語を切り替えます。（英語・日本語）
		Exit	このグループの調節を終了します。
Information		Resolution	画面の解像度が表示されます。
		Frequency	水平・垂直同期信号の周波数が表示されます。
		Version	内蔵ソフトウェアのバージョンが表示されます。
Exit			OSD 調節を終了します。

6 機能

■ 自動画面表示

- 本機には下表に示す 10 種類のタイミングおよび画面情報を記憶させています。コンピュータによっては画面にちらつきやにじみが生じることがあります。その場合は画面調節（☞P12）をおこなってください。
- 工場プリセットタイミングで表示したあとでも、お好みの画面に調節（☞P16）できます。この場合、この画面情報が記憶されます。

<工場プリセットタイミング>

適用タイミング	走査周波数		同期信号極性		備考
ドット×ライン	水平	垂直	水平	垂直	
720 × 400	31.5kHz	70Hz	負	正	TEXT
640 × 480	31.5kHz	60Hz	負	負	VGA @ 60Hz
640 × 480	37.9kHz	72Hz	負	負	VGA @ 72Hz
640 × 480	37.5kHz	75Hz	負	負	VGA @ 75Hz
800 × 600	37.9kHz	60Hz	正	正	SVGA @ 60Hz
800 × 600	48.1kHz	72Hz	正	正	SVGA @ 72Hz
800 × 600	46.9kHz	75Hz	正	正	SVGA@75Hz
1024 × 768	48.4kHz	60Hz	負	負	XGA @ 60Hz
1024 × 768	56.5kHz	70Hz	負	負	XGA @ 70Hz
1024 × 768	60.0kHz	75Hz	正	正	XGA @ 75Hz

※ 工場プリセットタイミングの順番は、上記とは異なります。

- 本機は 10 種類のタイミングをプリセットできる機能があります。
- 記憶させたい信号を入力し、お好みの画面に調節（☞P16）するとタイミングおよび画面情報が自動的に記憶されます。
- 入力信号によっては画像が表示面一杯に表示されなかったり、すこし縦長または横長になる場合があります。
- 本機は水平周波数：30.0 ～ 61.0kHz 、垂直周波数：55.0 ～ 75.4Hz 対応となっていますが、この範囲内であっても入力信号によっては表示できない場合があります。その場合は、コンピュータのリフレッシュレートまたは解像度を変更してください。

おしらせ

- 解像度 1024 × 768 以外の信号を入力した場合は、文字がにじんだり図形が歪んだりすることがあります。

■ パワーマネージメント機能

タッチモニタの電源を入れたままでも、コンピュータを使用しないときにタッチモニタの消費電力を減少させる機能です。タッチモニタ本体の画面が暗くなるとともに電源ランプ (☞P6) が橙色に点灯します。

この機能は VESA ™ DPMS ™ 対応パワーマネージメント機能を搭載しているコンピュータと接続して使用する場合にのみ機能します。

モード	消費電力	電源ランプ
通常動作時	25W 以下	緑色点灯
パワーセーブモード時	3W 以下	橙色点灯

〔ミニ解説〕 DPMS: Display Power Management Signaling の略です。

おしらせ

- モニタの画面が暗く電源ランプが橙色に点灯している場合：

パワーマネージメント機能を搭載しているコンピュータと接続して使用の場合

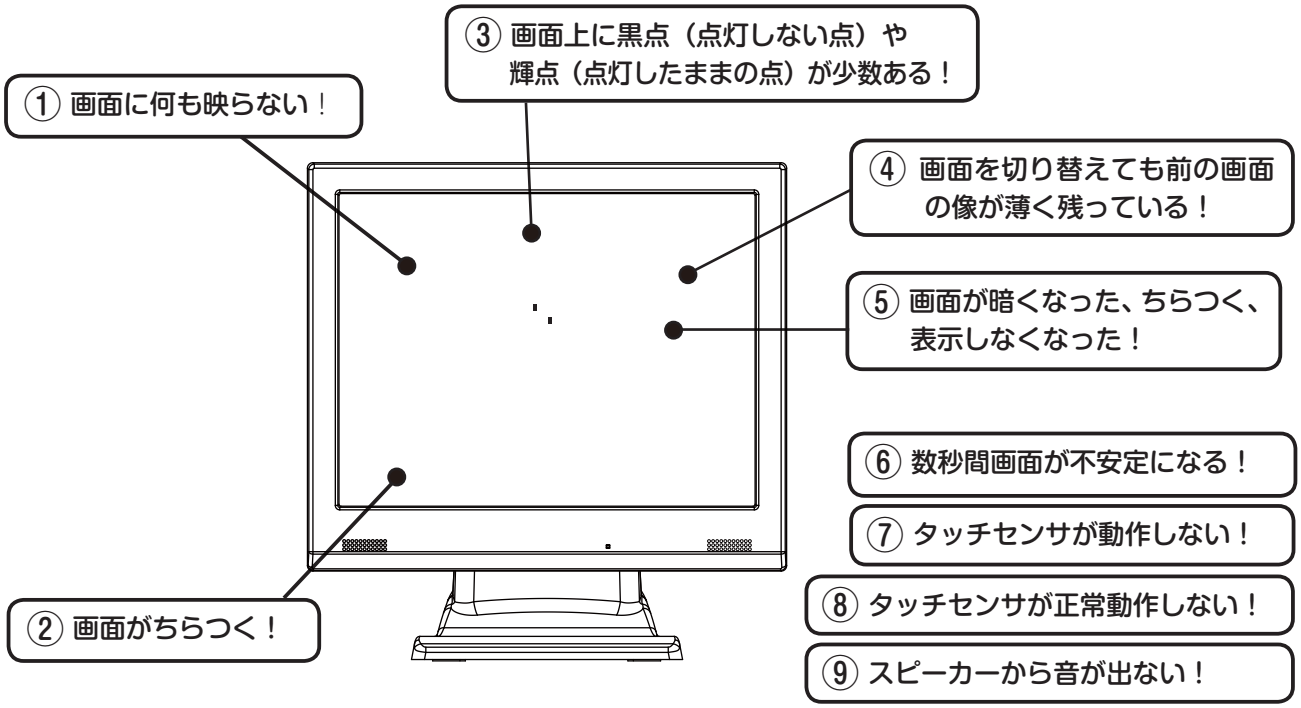
電源を入れたままの状態で長時間使用しないとパワーマネージメント機能が作動します。
(画面が暗くなり電源ランプが橙色に点灯します。)
このときは、タッチ操作をおこなうかキーボードの適当なキーを押すかマウスを動かすと、画面は復帰します。

画面が復帰しない場合またはパワーマネージメント機能のないコンピュータと接続して使用の場合

信号ケーブルが外れているかコンピュータの電源が「切」になっていることが考えられますので、ご確認ください。
本機のタッチセンサコントローラはパワーマネージメント機能動作中でも動作しています。

7 困ったとき

■ 故障かな？と思ったら・・・



このようなときは‥‥	チェックしてください。
① 画面に何も映らない！ （電源ランプが点灯しない）	(1) 電源ボタンを入れてください。(☞P6) (2) 電源コードを正しく接続してください。 (3) 電源コンセントに正常に電気が供給されているか、別の機器で確認してください。 (4) 電源スイッチが「入」であることを確認してください。
（電源ランプが緑色に点灯している）	(1) OSD 画面で「Contrast」および「Brightness」を調節してください。(OSD 画面が表示されれば本機は正常です)(☞P16) (2) コンピュータとの接続を確認してください。
（電源ランプが橙色に点灯している）	(1) パワーマネージメント機能が作動していると画面が表示されません。タッチ操作またはキーボードの適当なキーを押すかマウスを動かしてください。(☞P17) (2) 信号ケーブルを正しく接続してください。 (3) コンピュータの電源が「切」になっていないか確認してください。
② 画面がちらつく！	(1) 分配器を使用している場合は、コンピュータに直接入力してください。
③ 画面上に黒点（点灯しない点）や輝点（点灯したままの点）が少数ある！	(1) 液晶パネルの特性によるもので、故障ではありません。
④ 画面を切り替えても前の画面の像が薄く残っている！	(1) 長時間同じ静止画面を表示すると、このような現象が起こることがあります。電源を切るか変化する画面を表示していれば像は1日程度で自然に消えます。

このようなときは‥‥	チェックしてください。
⑤ 画面が暗くなった、ちらつく、表示しなくなった！	(1) 液晶モニタに使用している蛍光管（バックライト）には寿命があります。画面が暗くなったり、ちらついたり、表示しなくなった場合は新しい蛍光管との交換が必要です。販売店にご相談ください。
⑥ 数秒間画面が不安定になる！	(1) ご使用のコンピュータによっては、入力信号を切り替えると画面が数秒間不安定になることがありますが、故障ではありません。
⑦ タッチセンサが動作しない！	(1) 電源コードを AC100V 電源コンセントに接続してから約 5 秒間はコントローラがイニシャライズ中のため正常に感知しないことがあります。5 秒間以上経ってから操作してください。 (2) タッチセンサ用通信ケーブルを確実に接続してください。 (3) パソコン（システム）の立ち上げ時には、周辺機器の認識をおこなっており、タッチ操作をおこなうと正常な認識ができませんので、システムが完全に立ち上がったあとに操作をおこなってください。
⑧ タッチセンサが正常動作しない！	(1) 電源コードを AC100V 電源コンセントに接続してから約 5 秒間はコントローラがイニシャライズ中のため正常に感知しないことがあります。5 秒間以上経ってから操作してください。 (2) 水滴・ゴミ・汚れ等をきれいに拭き取ってから、電源をいれなおしてください。 (3) キャリブレイションをおこなってください。(CD-ROM 内の取扱説明書をご覧ください) (☞ P9)
⑨ スピーカーから音が出ない！	(1) オーディオケーブルを本機およびコンピュータのコネクタに正しく接続してください。 (2) OSD メニューで音量を調節、または Mute を OFF にしてください。

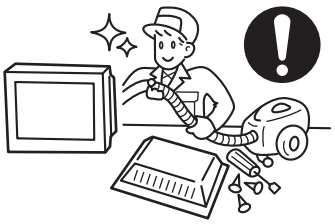
お手入れ

定期的にお手入れを

タッチモニタをより良い状態でご使用いただくため、定期的にタッチセンサのお手入れをおこなってください。
お手入れの際は電源スイッチを“切 ”にし、電源プラグを抜いてから、柔らかい布で軽くふき取ってください。
電源を入れたままお手入れをおこなうと、タッチセンサが反応し、故障の原因となります。
汚れがひどいときには水に浸した布をよくしぼってふき取り、乾いた柔らかい布で仕上げてください。

１年に一度は内部の掃除を

販売店におまかせください。定期的な掃除は火災、故障を防ぎます。特に梅雨期の前におこなうのが効果的です。
内部掃除費用については販売店にご相談ください。



■ 保証とアフターサービス

- この製品には保証書を同梱しています。
  保証書は必ず「お買上げ日・販売店名」などの記入をお確かめのうえ、販売店からお受け取りください。
  内容をよくお読みのあと、大切に保存してください。
- 保証期間はお買上げの日より１年間です。
  保証書の記載内容によりお買上げの販売店にご依頼ください。
  その他詳細は保証書をご覧ください。
- 保証期間経過後の修理については、販売店にご相談ください。
  修理によって機能が維持できる場合は、お客様のご要望により有料修理いたします。
- その他、アフターサービスについてご不明の場合は、お買上げの販売店へご相談ください。

アフターサービスを依頼される場合はつぎの内容をご連絡ください。

- ●お名前
- ●ご住所（付近の目標など）
- ●電話番号
- ●製造番号
- ●故障の症状、状況など（できるだけ詳しく）
- ●購入年月または使用年数
- ●品　名　：　タッチモニタ
- ●形　名　：　TSD-AT1513-CN

8 付録

■ 仕様

TFT カラー液晶パネル	サイズ (表示サイズ)	15 型（38cm） TFT カラー液晶パネル
	表示画素数	1024 ドット (H) × 768 ライン (V) [1 画素 =R+G+B]
	画素ピッチ	0.297mm
	アスペクト比	4 対 3
	画素配列	R、G、B 縦ストライプ
	視野角（標準）	± 75°（左右)、50°（上)、60°（下） CR ≧ 10
タッチセンサ および コントローラ	方式	アナログ抵抗膜方式
	表面処理	ノングレア処理
	分解能	1024 × 1024
	出力	RS232C ／ USB
	表面硬度	3H 以上
入力信号	ビデオ信号	アナログ 0.7Vp-p、デジタル RGB
	同期信号	セパレート、複合同期信号 TTL コンパチブル
走査周波数	水平	30.0kHz ～ 61.0kHz
	垂直	55.0Hz ～ 75.4Hz
表示色		最大 1677 万色
輝度		200cd/m^2（標準）
コントラスト比		450 : 1（標準）
表示サイズ（水平×垂直）		304.1(H) × 228.1(V) mm
入出力信号コネクタ	映像信号	ミニ D-Sub15 ピン（メス）／ DVI-D（メス）
	タッチ通信信号	D-Sub9 ピン（オス）／ USB type-B（メス）
音声入出力	入力コネクタ	3.5 Φ ステレオミニジャック
	スピーカー	1W+1W（ステレオ）
使用環境条件	周囲温度	5℃～ 35℃
	湿度	10%～ 80% RH（結露なきこと）
供給電源		AC100-240V 50/60Hz
消費電力		25W（標準）
適合規格	安全	UL、c-UL
	電磁妨害	VCCI-B
プラグ＆プレイ		VESA DDC2B
外形寸法		幅 352mm ×高さ 366mm ×奥行き 178mm（スタンド含む）
質量		約 6.5kg（スタンド含む）

● 付属の電源コードは AC100V 専用です。AC100V 以外でご使用になる場合は、別途電源電圧に合った電源コードをご用意ください。

〔ミニ解説〕視野角：白と黒のコントラスト比が 10 以上に表示できる角度を示します。

■ 市販のアームを取り付けるとき

本機にはVESA規格に準拠した市販のアームを取り付けることができます。

お願い

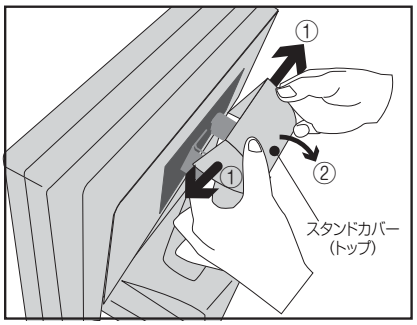
- アームは本機を支えるのに十分なものを選んでください。(本機のディスプレイ部の質量は4.0kgです。)
- モニターは、机など平らな場所に柔らかいシートなどを敷き、画面を下に向けて静かに倒して下さい。
- タッチセンサの表面は傷つきやすいので、硬いものでこすらないよう注意してください。

⚠注意

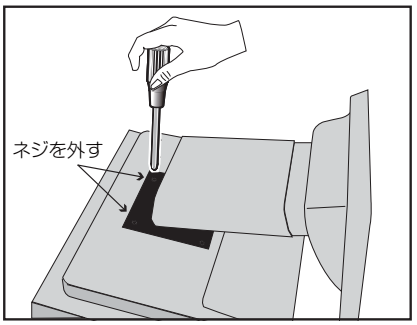
- チルトスタンドを取り外すときに、手をはさまないようにしてください。けがをするおそれがあります。
  タッチセンサを強く押えつけたり、強打しないでください。けがや故障の原因になります。
- チルトスタンドはアーム取付け以外の目的で取り外さないでください。
- チルトスタンドを落としたり、指をはさんだりしないでください。けがの原因となります。

チルトスタンドの取り外し方

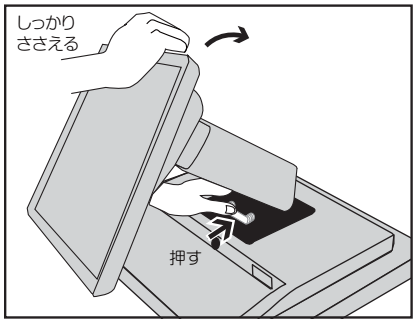
①
モニター背面のスタンドカバー(トップ)の下部を両手で広げながらゆっくり引き上げてください。



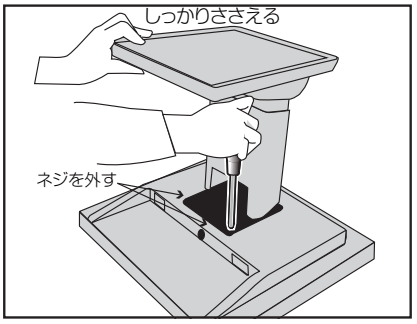
②
モニターの画面を下に向けてゆっくり倒し、プラスドライバを使用してネジを2本外します。



③
チルトスタンドをゆっくり上へ引き上げて、反対の手でスタンド根元にあるストッパーを押してください。このとき指をはさまないように、スタンドはしっかり支えてください。



④
スタンドを直角まで引き上げて、しっかり支えてください。反対の手で、残りのネジを2本外します。
チルトスタンドを落とさないように、両手で外します。



アームの取り付け方

チルトスタンドの取付けに使用していたネジは使用できません。M4･首下長さ10mmのネジを準備してください。

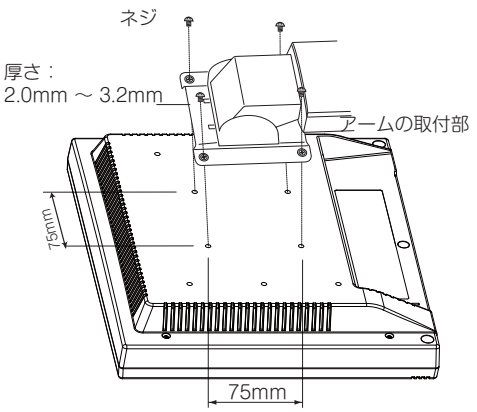
⚠注意

- 指定以外のネジを使用した場合はケガや故障の原因になります。

取付け可能アーム:　取付け部厚み2.3mm～3.2mm　VESA規格準拠 (75mm取付ピッチ)
ネジゆるみ防止のためすべてのネジをしっかりと締めてください。(ただし、締め付けすぎるとネジがこわれることがあります。98～137N･cmが適切な締め付けトルクです。) ネジのモニター側締め込み深さは5～6mmとしてください。

お願い

- 取付け作業をおこなう前に、アームの取扱説明書を必ず読んでください。
- アームの取付けはお客様の責任においておこなってください。万一事故が発生した場合でも、当社はその責を負いかねますのでご了承ください。
- タッチモニタを倒したまま固定できないときは、2人以上で取付け作業をおこなってください。落下してけがの原因となります。



※　上記アームの取付部形状は参考例です。

付録

■ さくいん

A

Audio 16
Auto Color 16
Auto Image 16

B

Brightness Contrast 16
Brightness 16

C

Change Input 16
Color Control 16
Color Temperature 16
Contrast 16

D

Display Width 16
DPMS 17
DVI-D ケーブル 6

E

Exit 16

F

Frequency 16

H

H-Position 16

I

Image Control 16
Information 16

L

Language 16
LCD Direction 16

O

OSD Control 16
OSD H-Position 16
OSD Timer 16
OSD V-Position 16

P

Phase 16

R

Reset 16
Resolution 16

S

Sharpness 16

T

Tool 16

U

USB 接続の場合 11

V

Version 16
VESA 17
V-Position 16

あ

アスペクト比 21
アナログ映像信号入力コネクタ 6
安全のために必ず守ること 3

い

１年に一度は内部の掃除を 20
インターネットホームページ 1

え

映像信号 21
映像信号ケーブル 7

お

オーディオケーブル 7
オーディオ入力端子 6
お客さま相談窓口のご案内 7
お手入れ 20
音声入出力 21

か

外形寸法 21
各部の名称 6
画素配列 21
画素ピッチ 21
画面が暗くなった、ちらつく、表示しなくなった！ 19
画面がちらつく！ 18
画面上に黒点（点灯しない点）や輝点（点灯したままの点）が少数ある！ 18
画面調節 12
画面に何も映らない！ 18
画面の調節 12
画面を切り替えても前の画面の像が薄く残っている！ 18

き

輝度 21
機能 17
供給電源 21

く

グループメニュー 16

け

ケーブルの接続 8

こ

工場プリセットタイミング 17
故障かな？と思ったら 18
ご使用の前に 2
困ったとき 18
コントラスト比 21

さ

サイズ 21
残像について 5

し

湿度 21
質量 21
自動画面表示 17
自動調節 12
市販のアームを取り付けるとき 22
視野角 21
周囲温度 21
出力 21
使用環境条件 21
消費電力 21
シリアル接続の場合 11

す

数秒間画面が不安定になる！ 19
スピーカー 21
スピーカーから音が出ない！ 19

せ

接続 8

そ

走査周波数 21

た

タッチ OSD 機能 13,14,15
タッチ OSD 機能設定 15
タッチ OSD 機能操作方法 14
タッチ OSD 機能動作モードへの移行方法 13
タッチ OSD 機能動作モード解除方法 14
タッチセンサが正常動作しない！ 19
タッチセンサが動作しない！ 19
タッチセンサ通信ケーブル 7
タッチセンサ用ドライバソフトウェアのインストール 9
タッチセンサ用ドライバ CD-ROM 7
タッチ通信信号 21

て

定期的にお手入れを 20
適合規格 21
デジタル映像信号入力コネクタ 6
電源コード 7
電源の接続 8
電源ランプ 6
電源ランプが点灯しない 18
電源ランプが橙色に点灯している 18
電源ランプが緑色に点灯 している 18

と

同期信号 21
盗難防止ロック穴 6

に

入出力信号コネクタ 21
入力コネクタ 21
入力信号 21

は

パワーマネージメント機能 17

ひ

ビデオ信号 21
表示画素数 21
表示サイズ 21
表示色 21
表面硬度 21
表面処理 21

ふ

付属品の確認 7
分解能 21

ほ

方式 21
保証書 7
保証とアフターサービス 20
本体正面・背面 6

ま

マニュアル調節 12

MEE
技術が支える確かな未来

40D871064A10

三菱電機エンジニアリング株式会社
MITSUBISHI ELECTRIC ENGINEERING COMPANY LIMITED

東日本営業所
〒102-0073　東京都千代田区九段北1-13-5（日本地所第一ビル）
TEL : 03-3288-1108　FAX : 03-3288-1575

中日本営業所
〒450-0002　名古屋市中村区名駅3-14-16（東洋ビル）
TEL : 052-565-3435　FAX : 052-541-2558

西日本営業所
〒530-0003　大阪市北区堂島2-2-2（近鉄堂島ビル）
TEL : 06-6347-2969　FAX : 06-6347-2983

中国営業グループ
〒730-0037　広島市中区中町7-41（広島三栄ビル）
TEL : 082-248-5390　FAX : 082-248-5391

九州営業所
〒810-0001　福岡市中央区天神4-1-7（第3明星ビル）
TEL : 092-721-2202　FAX : 092-721-2109

MEE

Analog Resistance

TFT color LCD monitor featuring Touch Monitor

model

TSD-AT1513-CN

User's Manual

Read all of the instructions in this user's manual before you operate your equipment. Give particular attention to all safety precautions.

CONTENTS PAGE

1. Before operating 2
2. Precautions for Safe use 3

3. Part names 6
   - Connectors Arrangement 6
   - Accessories 7

4. Connections 8
   - Power supply cord connection 8
   - Connecting the Cables 8
   - Software Installation for Touch-Sensor 9

5. Image Adjustment 12
   - Image Adjustment 12
   - Touch OSD Function 13

6. Functions 17
   - Automatic image display 17
   - Power management function 17

7. Troubleshooting 18
   - Cleaning instructions 20

8. Appendix 21
   - Specifications 21
   - Mounting Commercial Arms 22

1. Before operating

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラス B 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。
取扱説明書に従って正しい取扱いをしてください。
本機は付属の電源コード、信号ケーブルおよび弊社推奨のケーブルを使用した状態で VCCI 基準に適合しています。

◇◇◇

2. Precautions For Safe Use

● **Before using, be sure to read this section for details on correct and safe use.**

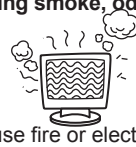
⚠ WARNING

In the event of malfunction, immediately disconnect the power plug!!

Using this device in a defective state can cause fire and electric shock.
Immediately turn off the power switch, unplug the power plug from the power outlet, and bring your monitor to your vendor for repair.

Disconnect plug

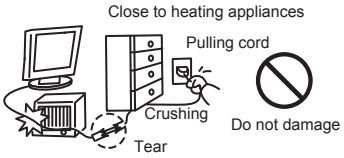
Do not use when the monitor is malfunctioning (screen does not display, etc.) or when the monitor is generating smoke, odd sounds or odors



Do not use

May cause fire or electric shock.

Do not damage the power cord.



Do not place heavy objects on the power cord, leave it near heating appliances, forcibly pull the cord or apply force when the cord is bent. Doing so may damage the cord, causing fire or electric shock.

Do not put on non-flat or unstable surfaces.

Prohibited

May drop or fall over, causing injury.

Do not repair or modify.

Repair/modification prohibited

May cause injury, fire or electric shock.

Do not insert foreign objects.
Beware particularly of children.

Prohibited

May cause fire or electric shock.

Do not play with plastic bags.
Beware particularly of children.

Prohibited

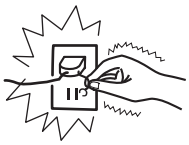
Playing with the plastic bag used to package this device can cause suffocation.

Do not remove the back cover.

Do not disassemble

The monitor contains high voltage components that may cause electrical shock if touched.

Do not insert or touch the earth lead wire.



Prohibited

Inserting the earth lead wire into the power outlet or touching the power outlet with the earth lead wire may cause fire or electric shock.

Use with the correct power voltage.

Using this device at non-designated power voltages may cause fire or electric shock.
This device comes with a power cord (AC100V) compatible with the power outlets in general households. When operating at voltages other than AC100V (max AC240V), be sure to use a power cord appropriate for that voltage. The power cord that comes with this device is for this device only. For your safety, do not use this power cord with other devices.

Do not place the monitor in the bathroom or in a place where it can come into contact with water.

If water, etc. gets inside the liquid crystal display, immediately shut off power to the main unit, unplug the power cord from the power outlet and contact your vendor.
Using the display when wet may cause malfunction, fire, electric shock, etc.

Keep away from water

Do not touch the power cord during thunderstorms.

May cause electric shock.

Do not touch

Do not put the liquid crystal in your mouth.

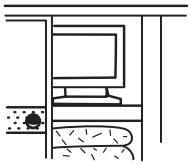
Inhaling or drinking the liquid crystal that leaks from damaged liquid crystal panels can cause poisoning.
If the liquid crystal enters your mouth or eyes, rinse with water and consult your physician.
Wipe liquid crystal on your hands and clothing with alcohol, etc., then wash with water.

Warning

⚠ CAUTION

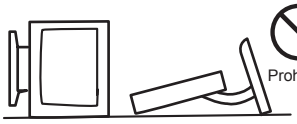
Observe the following during setup.
Installing this device in poorly ventilated locations and in certain unsuitable places may cause heat to collect inside the device or lead to fire or electric shock.

Do not place in cramped locations.



Do not install

Do not lay flat, turn on its side, or turn up side down.



Prohibited

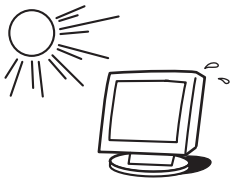
Do not expose to direct sunlight or place next to heating appliances.

Do not install

Do not obstruct air vents with cloth, etc..

Prohibited

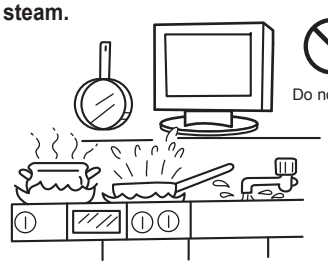
Do not use outside



Do not use outside

This device was not designed for use outside. Using outside may cause malfunction.

Do not install in highly humid or dusty locations or expose to oily smoke or steam.



Do not install

Do not use in your car

This device cannot be used in your car or as a mobile unit. Such use can cause malfunction.

Prohibited

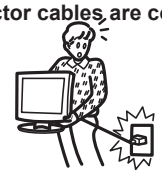
Do not cause shock to the Touch monitor.

Shock can cause damage leading to injury or malfunction.

Prohibited

Do not move while the connector cables are connected.

May cause fire or electric shock. Check that you have unplugged the power cable and disconnected the cables connecting the device to other machines before you move it.



Prohibited

Hold the power plug firmly to unplug it.

Pulling on the cord can cause tearing, fire and electric shock.

Hold the plug

Do not insert or remove the power plug with wet hands.

May cause electric shock.

Wet hands prohibited

Connect the earth wire

Failure to connect the earth wire may cause electric shock during malfunction.
Be sure to disconnect the power plug from the power outlet before connecting the earth wire. Also, before disconnecting the earth wire, be sure to unplug the power plug.

Ground

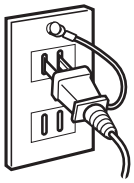
Disconnect the plug during servicing.

May cause electric shock.
During servicing, disconnect the plug from the socket-outlet.

Disconnect plug

Insert the power plug all the way in.

The plug may cause fire or electric shock when not fully inserted.



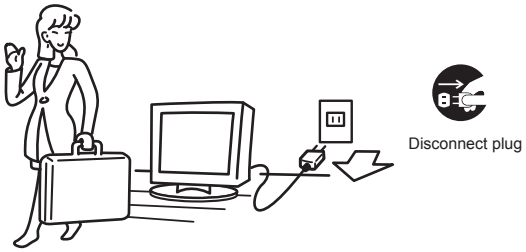
Insert completely

Disposing of your Touch monitor.

The fluorescent tubes (backlights) used in the liquid crystal display contain mercury. Do not dispose of them on your own.
When disposing of this device, please cooperate with collection and recycling in accordance with the Law for the Promotion of Effective Utilization of Resources.

⚠ CAUTION

Disconnect the power cord before leaving for long vacations or leaving your home.

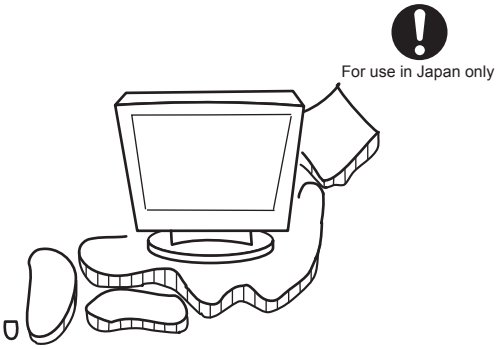


Wipe the dust, etc. from the power plug regularly

May cause fire. Clean and inspect connection of your power plug once a year.

Using your touch monitor effectively

For use in Japan only



This Touch Monitor is manufactured and sold for use in Japan only.
Our company shall not be liable for any matters related to use in any other countries of Japan.
Furthermore, technical consultation and after service, etc. for this device are not provided overseas.
This Touch monitor is designed for use in Japan and can not be used in any other countries.

Effective viewing

For the most comfortable viewing and to reduce eyestrain, the screen should be positioned slightly lower than eye level and 40-70 cm away from your eyes. Rooms that are too bright will strain your eyes. Please use in a suitably bright room. Also, continuous viewing over a long period of time will tire your eyes.

Reriodic cleaning is recommended

To keep the monitor's optimum performance, it is recommended to clean the touch-sensor periodically.
Turn the power off and unplug from the outlet before cleaning to prevent product failure. Use a soft cloth when cleaning.
Finish it with a dried soft cloth finally. Avoid using any cleaning solution or glass cleaner.

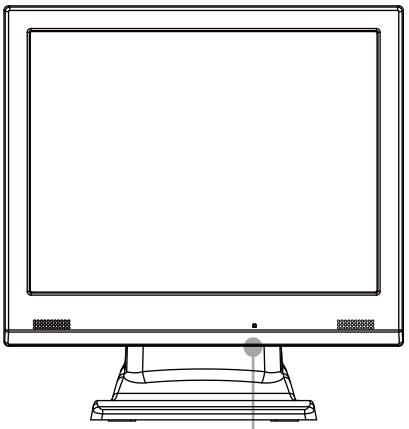
Notice

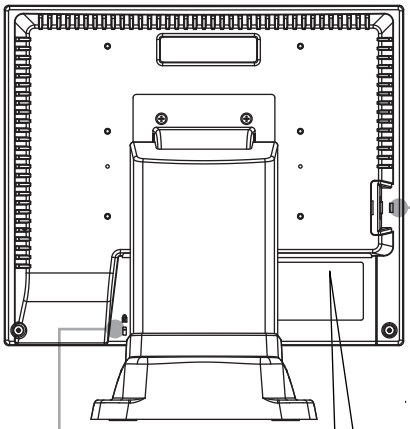
Afterimage

The afterimage is the phenomenon in which the previous screen display remains as the screen display is changed after the same screen is displayed for a long time, and it is not a trouble. The afterimage will gradually resolve by changing the screen display. However, prevent displaying the same screen for a long time since the afterimage may not disappear if same screen is displayed too long. It is recommended to change the screen display with "Screen Saver" etc.

3. Part Names

■ **Connectors Arrangement (Located at the front and back of this product)**

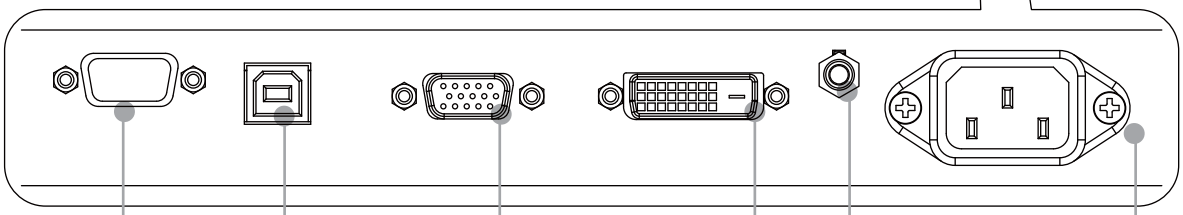




Power Switch
(I: On/○: Off)

Power Indicator
The LED lights to GREEN when your equipment is on and in use. The LED lights to ORANGE when your equipment is in the power management mode.

Theft Prevention Lock Hole
You can attach a theft prevention key(manufactured by Kensington)



Touch Sensor Communication Connector(RS232C)
Connects the D-Sub 9-pin cable.

Analog Signal Input Connector
Connects the mini D-Sub 15-pin cable.

Audio Input Connector
Connects the Audio cable.
Audio cable is not provided.

Touch Sensor Communication Connector(Type-B)
Connects the USB cable.

Digital Signal Input Connector
Connects the DVI-D cable. The DVI-D cable is not provided. Purchase a recommended DVI-D cable for use.

Power Input Connector
Connect the Power Cord.

Notice

Please use following recomended cable.

DVI-D Cable: Use CAC-DV2D 2m of Elecom Co., Ltd.

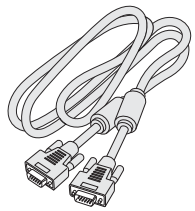
Audio Cable: Use AV-352 2m of Elecom Co., Ltd.

■ Accessories

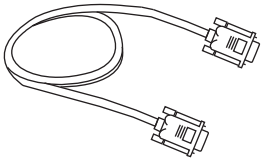
The accessories packed with this product are as follows.

If any of them is not contained or damaged, contact your supplier.

① Video signal cable
(with 2 ferrite core)

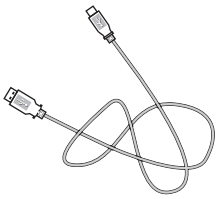


② Touch-sensor communication
cable (without ferrite core)

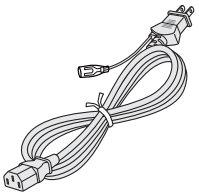


Connectors: D-sub 9 pins
& D-sub 9 pins

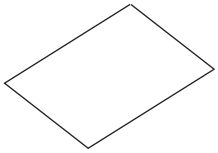
③ Touch-sensor Communication
Connector(USB)
TypeA — TypeB



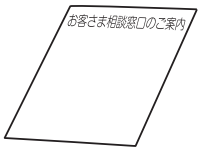
④ Power Supply Cord



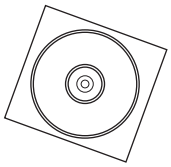
⑤ Guarantee



⑥ Customer Service Guide



⑦ CD-ROM including the
software



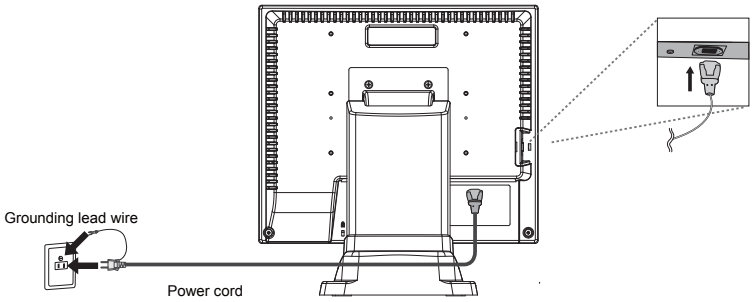
4 Connection

■ Power supply cord connection

Insert the enclosed DC power supply cord into the DC power input connector at the back of the monitor, then connect to the DC 12V power supply, when using DC power supply cord.

Please

Turn off the monitor, PC and their peripheral equipments before connecting to the PC.



⚠ WARNING

• Do not operate the monitor with unspecified power and voltage so as not to cause fire or electric shock.

• Earth the grounding wire of power supply cord. This can prevent electric shock when your equipment is under abnormal condition. In addition, the grounding wire should never be inserted or connected to the outlet so as not to cause fire or electric shock.

• Use a power supply cord that matches the power supply voltage of the AC 100V outlet being used.

Please

This socket-outlet shall be installed near the equipment and shall be easily accessible.

■ Connecting the cables

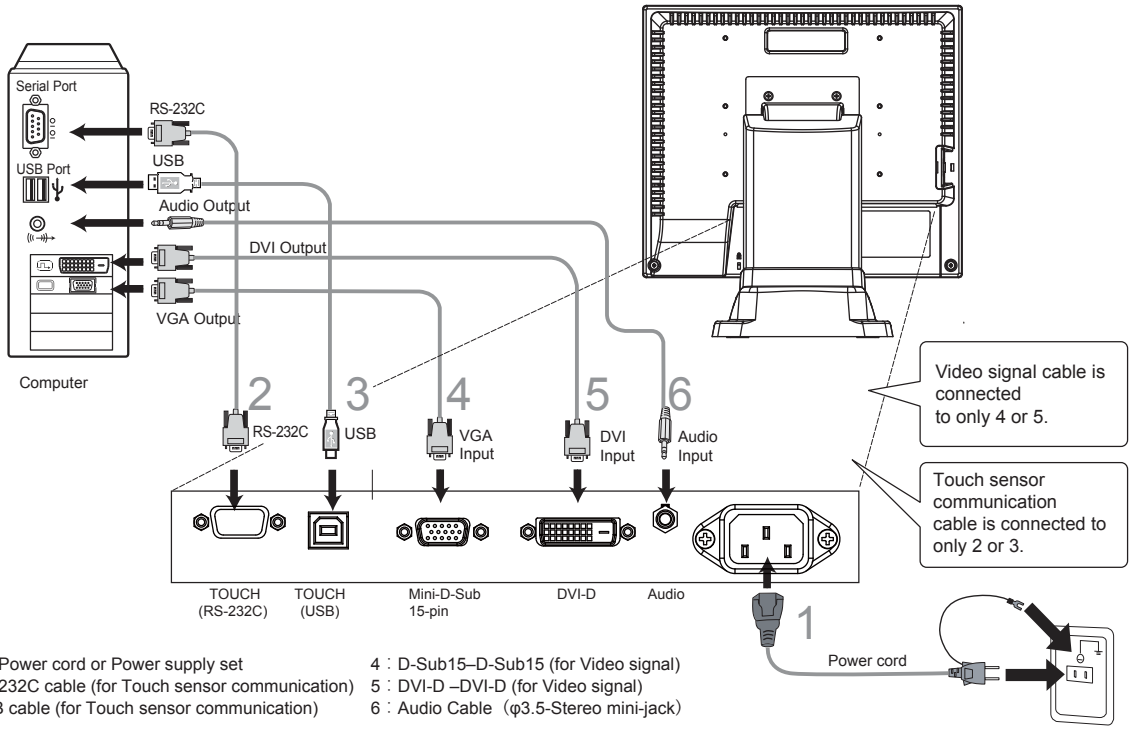
Fix the cables surely with each fixed screws.

Please

· Before connecting the signal cable, please turn off the power to this device, your computer and peripheral devices.

Notice

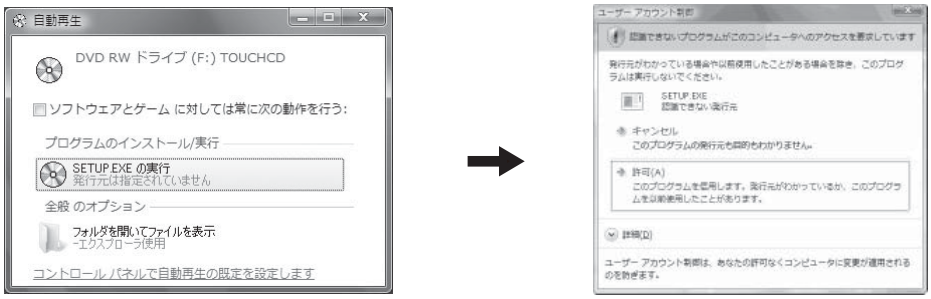
The connection of USB is recommended as for the direct connection to the computer without the USB hub etc.



1：DC Power cord or Power supply set
2：RS-232C cable (for Touch sensor communication)
3：USB cable (for Touch sensor communication)
4：D-Sub15–D-Sub15 (for Video signal)
5：DVI-D –DVI-D (for Video signal)
6：Audio Cable（φ3.5-Stereo mini-jack）

■ Software Installation for Touch-Sensor

Acceptable operating software: Windows®2000, Windows®XP, Windows Vista®.
Install the software included in the accessory CD-ROM. Refer to the user's guide included in the CD-ROM in details.
The installation menu automatically appears after the accessory CD-ROM is inserted to the CD drive with Windows®2000/Windows®XP operated.
Following menu automatically appears after the accessory CD-ROM is inserted to the CD drive with Windows Vista®, then, click the「SETUP.EXE の実行」.
After that, click the「許可 (A)」on the next menu, and the "Touch Monitor Accessory" program starts.



Please

●Log in as "Administrator" when installing.
●If the installation menu does not appear automatically, double click the icon of CD-ROM in "My computer" or「SETUP.EXE」in the route folder in the CD-ROM.

Notice

●Unacceptable operating software: For example, Windows®3.1, OS/2, Macintosh...and so on.
●Please contact your dealer if you use Windows®95, 98, Me, NT.

By clicking each item on this Menu screen, you can start and install main software and display the document kept in "Touch Monitor Accessory."
Item buttons are displayed on the right half of the screen. Click a desired item. The following execution items will appear in menu item.

「説明書」	Displays the user's guide of software. READ ITS INSTRUCTION BEFORE INSTALLING.
「インストール」	Execute the installation program in the software.
「フォルダを開く」	Displays the folder containing the software.
「次ページ」「前ページ」	Returns to the previous page. This button appears if a category has more than 6 items.
「この CD-ROM について」	Displays "README" file.
「この CD-ROM の内容」	Displays the route folder of the accessory CD-ROM.
「Adobe Acrobat」	Installs "Adobe Reader".
「バージョン情報」	Displays information for the accessory CD-ROM version.
「終了」	Ends menu.

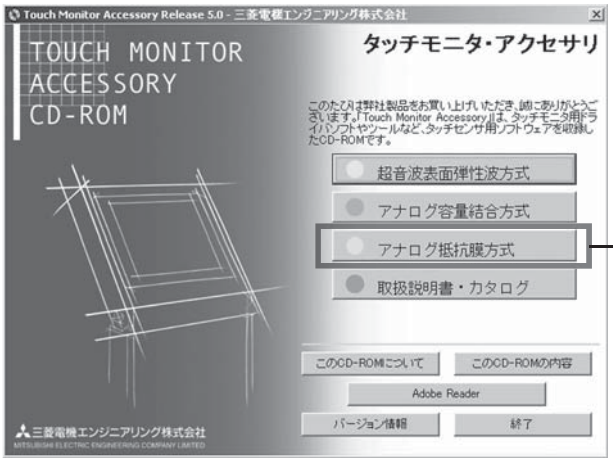
Notice

Pressing "Esc" key on the keyboard also ends menu (The same function as「終了」button).

Install the software according to the following steps.

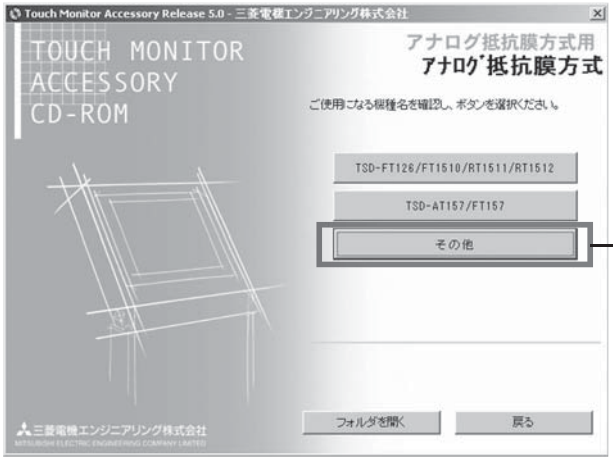
Step ①

First of all, a message will appear.
Click the button "OK". Read the related instructions in this manual before installing.



Step ②

After clicking the button "OK", the menu as shown in Figure will appear.
Click the green「アナログ抵抗膜方式」button that selects the type of this product -Analog Resistance-.



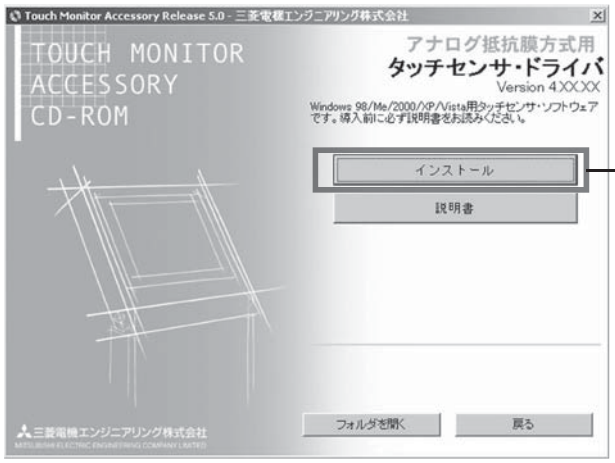
Step ③

Click「その他」button.

Step ④

The kind of touch sensor driver is displayed. Please select the driver exists your operating system of computer.

Adjustments & connections



Step ⑤

Click the button「インストール (install)」to start installing the software.

Installation of the software will start.

Please

Click「説明書」and read the user's guide before click「インストール」.

Step ⑥

<At the USB connection>

Start the "Install Wizard".

Select the "Controller USB, USB", and click the「インストール (install)」" button.

Step ⑦

<At the Serial Connection>

Select "Controller Serial, Serial", and click ⬇ of serial port, and select the COM port you use.

Click the「インストール (install)」button.

Step ⑧

After the installation of software is completed, click the buttons「閉じる」to close the menu.

When a driver does not work just after installation normally, please reboot the PC.

5. Image adjustment

■ Image adjustment

This product has two ways to adjust the picture image “Automatic adjustment” & “Manual adjustment”.
At first, execute “Automatic adjustment” after connecting the monitor to a PC. For further adjustment, use “Manual adjustment”.

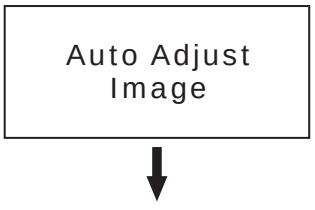
Notice

• In rare cases, any image may not be displayed with the specified frequency (Horiz: 30.0 to 61.0kHz, Vert.: 55.0 to 75.4Hz). Please change the refresh rate or resolution of the PC in such case.

1. Automatic adjustment

(1) Turn on the monitor and PC.

(2) According to select “Auto Image” at the OSD menu, it starts automatic screen adjustment of “Display Width”, “Phase”, “H-Position” and “V-Position” by detecting input signal. The character of “Auto Adjust” is displayed while adjusting the screen automatically.



This message is displayed during automatic adjustment.

This message disappears when automatic adjustment ends.

Notice

- If the used image has no picture like DOS prompt, this function may not operate correctly.
- This function may fail to operate depending on the used PC type and/or video cards. In such case, use “Manual adjustment”.

2. Manual adjustment

(1) Turn on the monitor and PC.

(2) Refer to (P.13-15) ”Touch OSD function”, and select the desired adjustment items.

(3) Press the adjustment buttons to adjust the image on the screen.

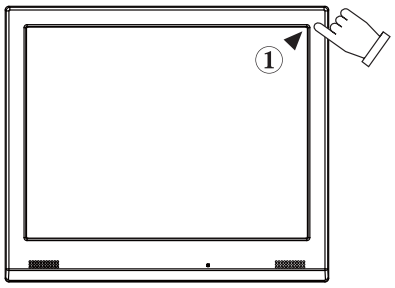
■ Touch OSD function

This touch OSD function is adjustable the image on the screen by touching the screen.

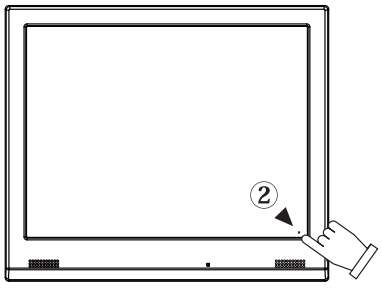
Touch OSD function adjusts the monitor by operating the OSD screen by the touch of the touch screen.

1. Begining operation for Touch OSD function

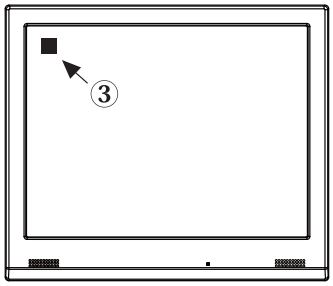
(1) Touch the upper right corner of the monitor for 3 seconds.



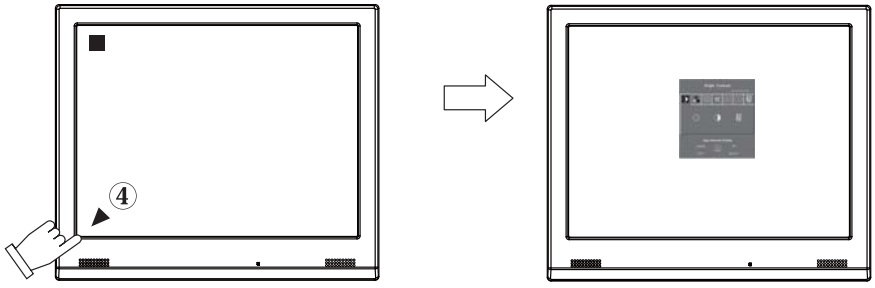
(2) Next, touch bottom right corner.



(3) Besure the blue " " mark is indicated on upper left corner.



(4) Changes to Touch OSD mode, and OSD appeares, after you touch bottom left corner.



Notice

If you do not touch correctly according procdure, not change to Touch OSD Mode. (OSD is not indicated)

" ■ "mark disappears when touching while the mark appears places other than bottom left corner of the screen. Under such a condition, even if four is executed, OSD is not indicated.

Neither indication of OSD, nor indication of " ■ ". and touch when " ■ " disappears on the way. the OSD function does not operate.

Please confirm the mouse cursor follow to the touch position place not listed above once and do the procedure of 1-4 again.

OSD indication is available to display on "(3) OSD indication" (Refer to P.16), either.

2. How to cancel the Touch OSD function

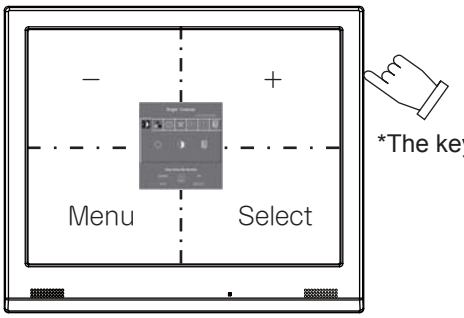
(1) Please select "Exit" of Adjustment groups.

(2) OSD is disappeares and return to normal touch function.

3. How to operate Touch OSD

The touch screen is divided into four areas, as four keys during the mode of touch OSD function.

Same function provides "Menu", "Select", "+", "-" button by touching following key area.



*The key area in a left chart is not actually indicated.

Position	Key	Action
Bottom Left	Menu	Move to "Exit" while OSD menu is indicated. Or return to previous screen while OSD function is operating.
Bottom Right	Select	Decide adjustment groups and items
Upper Right	+	Move to adjustment items or groups Or adjust(increase) the value of selected item.
Upper Left	-	select to adjustment items or groups Or adjust(decrease) the value of selected item.

Notice Normal touch function stops while Touch OSD is working.

4. Touch OSD function Setting

You can change of the touch command, and select "valid/invalid" of Touch OSD in attached touch driver's utility.

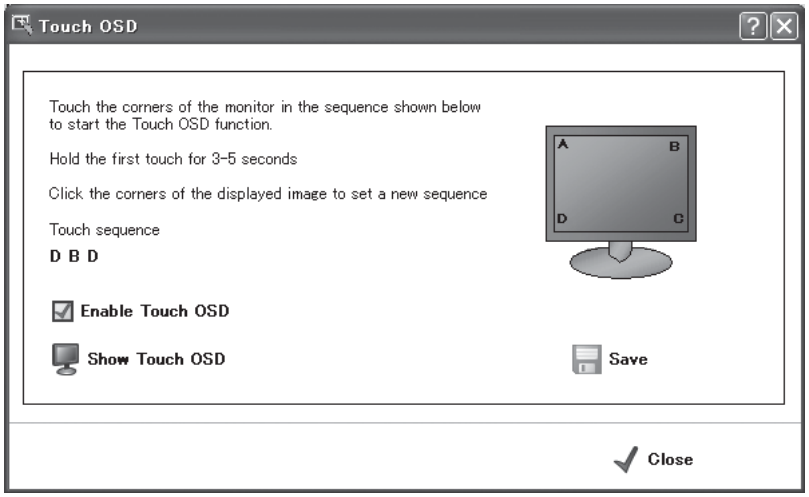
(1) Touch Sequence

You can change the touch position for move to touch OSD function mode. Default is B (upper right), C (lower right), D (lower left).

1) Click "Touch OSD" of UPDD Console, then, following window is open.

2) Please change the touch sequence by touching it in a letter part of "A" "B" "C" "D" of the figure of monitor.

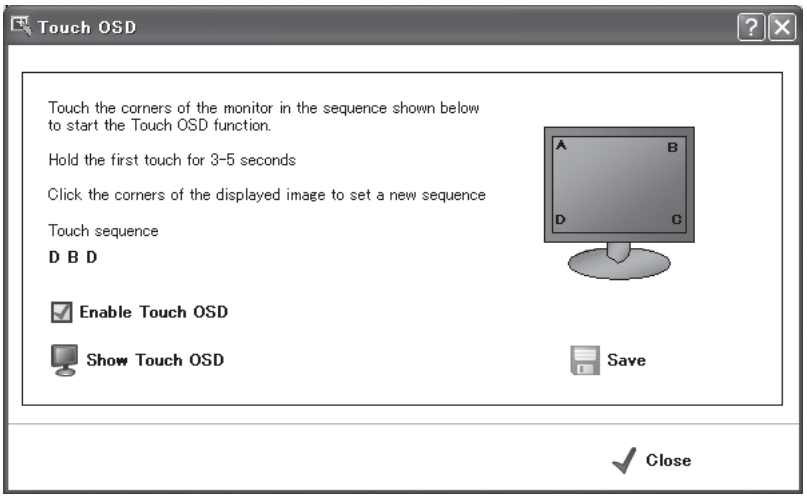
3) Save the touch sequence by touching "Save".



(2) "Valid/Invalid" of Touch OSD function.

Default is "Valid" (checked).

OSD operation is available by installing optional OSD PCB, though set to invalid touch OSD function.



(3) OSD indication

Check "Show Touch OSD" to indicate OSD.

Adjustment Groups	Icons	Adjustment items	Control Button	
Brightness Contrast		**Brightness**	Adjusts the brightness of the scree.	
		Contrast	Adjusts the contrast.	
		Exit	End the adjustment of the group.	
Color Control		**Auto Color**	Displays images in colors according to video signals.(only for analog connection)	
		Color Temperature	The set color(9300, 6500, USER) is displayed with the icon. Color temperature can be adjusted only when USER is selected.	
		Exit	End the adjustment of this group.	
Image Control		**Auto Image**	Automatically adjusts the horizontal and vertical display positions, display width and phase.(only for analog connection)	
		Display Width	Adjust the display width.(only for analog connection)	
		Phase	Adjusts the screen when noises appear in the transverse direction on the screen.(only for analog connection)	
		H-Position	Adjusts the horizontal display position.(only for analog connection)	
		V-Position	Adjusts the vertical display position.(only for analog connection)	
		Exit	End the adjustment of this group.	
Tool		**Sharpness**	Adjusts the sharpness of the display.	
		Audio	Volume	Adjust volume of speaker.
			Mute	The mute (muffle) set/is released.
		Change Input	Changes the signal input connector.	
		LCD Direction	The direction where LCD is indicated is reversed up and down.	
		Reset	Return to default condition.	
		Exit	End the adjustment of this group.	
OSD Control		**OSD Timer**	Sets the time for automatic time-out of the OSD display.	
		OSD H-Position	Adjusts the horizontal display position of the OSD.	
		OSD V-Position	Adjusts the vertical display position of the OSD.	
		Language	The language displayed in OSD screen is switched.(English/ Japanese)	
		Exit	End the adjustment of this group.	
Information		**Resolution**	Displays the resolution of the screen.	
		Frequency	Displays the frequency of horizontal and vertical sync signals.	
		Version	Displays the F/W Version of the MCU.	
Exit			End OSD adjustment.	

6. Functions

■ Automatic image display

- This product has 10 kinds of signal timing and memorizes the video data. If the image on the screen flickers due to the PC-connected with the monitor, adjust the displayed image according to P.13-P15.
- Even after using the factory-preset timing, you can change the displayed image settings on the screen (P.13-P15). If the setting is changed, it will be memorized.

[Factory preset timings]

Signal timing Dots X lines	Scanning frequency		Synchronization signal polarity		Remarks
	Horiz.	Vert.	Horiz.	Vert.	
720×400	31.5kHz	70Hz	-	+	TEXT
640×480	31.5kHz	60Hz	-	-	VGA@60Hz
640×480	37.9kHz	72Hz	-	-	VGA@72Hz
640×480	37.5kHz	75Hz	-	-	VGA@75Hz
800×600	37.9kHz	60Hz	+	+	SVGA@60Hz
800×600	48.1kHz	72Hz	+	+	SVGA@72Hz
800×600	46.9kHz	75Hz	+	+	SVGA@75Hz
1024×768	48.4kHz	60Hz	-	-	XGA@60Hz
1024×768	56.5kHz	70Hz	-	-	XGA@70Hz
1024×768	60.0kHz	75Hz	+	+	XGA@75Hz

* The sequence of factory preset timing signals is different from this table.

- 10 kinds of signal timings can be memorized additionally.
- Input the desired signal timing and adjust the picture image (Refer to P.12) to let the monitor memorize their data automatically.
- Picture image may not be displayed fully or may be displayed in rectangular with some input signals.
- If no image appears when specified frequency (Horiz: 30.0 to 61.0kHz, Vert.: 55.0 to 75.4Hz) is used, change the refresh rate or resolution of your PC.

Notice

- When signals other than resolution 1024X768 are input, the letter blots and the figure is distorted.

■ Power management function

By this function, the monitor shifts to a lower power consumption level when on but not in use, the screen turns dark. This function comes to ineffective if the connected PC has no power management function responding to VESA™ DPMS™.

Mode Power consumption	Power Consumption	Power Indication
Under operation	25W or less	Green
Power save mode	3W or less	Orange

[Glossary] DPMS: Abbreviation for “Display Power Management Signaling”.

Notice

- It is impossible to reject the “Power management (POWER SAVE)” mode.
- There are some possibilities when no image is displayed on the screen.

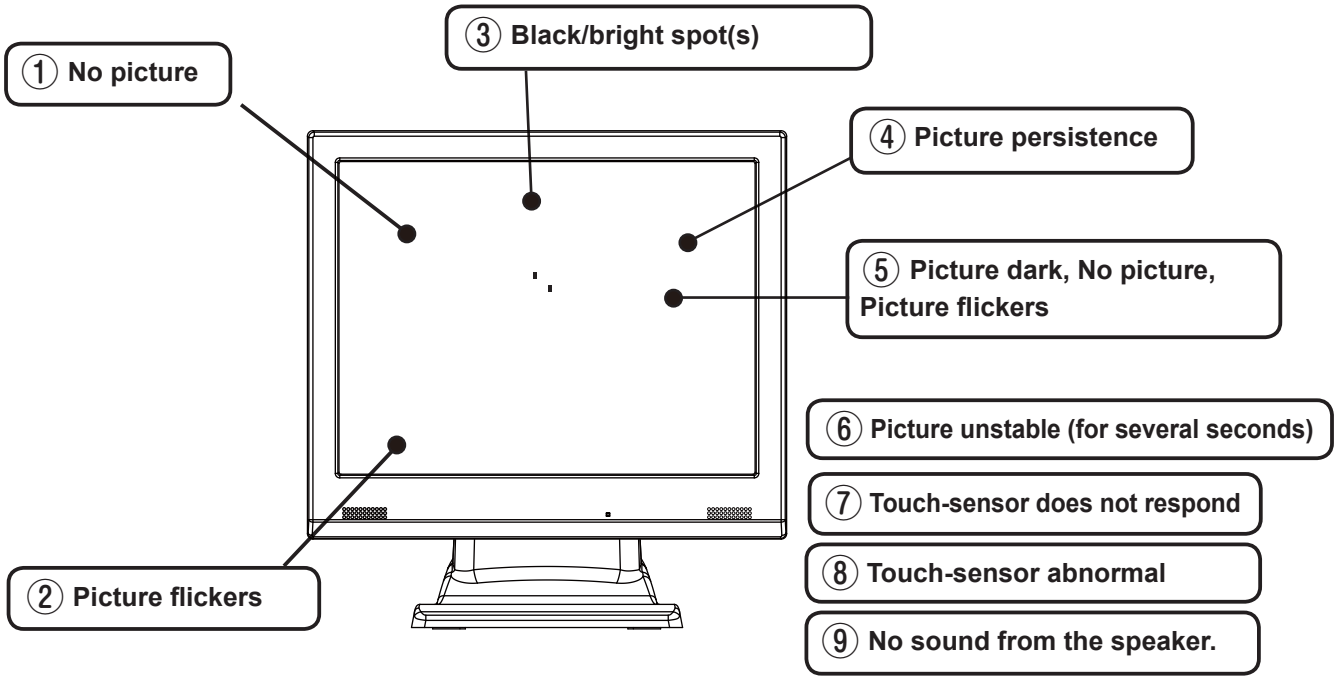
If your PC connected to the monitor has the power management function,

The monitor shifts to a lower power consumption level when on but not in use (The screen turns dark.).
You can release it when touch the screen, press a key on the keyboard or move the mouse.

If no image appears even after the power management is released, or if your PC connected with the monitor has no power management function,

- Check to make sure the signal cable is completely connected.
- Check to make sure the PC should be on.

7 Troubleshooting


① No picture
② Picture flickers
③ Black/bright spot(s)
④ Picture persistence
⑤ Picture dark, No picture, Picture flickers
⑥ Picture unstable (for several seconds)
⑦ Touch-sensor does not respond
⑧ Touch-sensor abnormal
⑨ No sound from the speaker.

Troubleshooting	Troubleshooting
① No picture	1) Connect the DC input plug correctly to the DC input power supply connector. 2) The power supply cord should be completely and correctly connected. 3) Check to make sure that the outlet is energized. To check it, use another machine. 4) If OSD appears and “CONTRAST” and “BRIGHTNESS” adjustment is available, the monitor is normal. (Refer to P.16) 5) Check to make sure that your PC and equipment should be connected completely and correctly. 6) Power management function may be operating. To release it, touch the screen on LCD panel, press a key on the keyboard or move the mouse. (Refer to P.17) 7) Check to make sure that the signal cable should be completely and correctly connected. 8) The PC connected with the monitor should be on.
② Picture flickers	If a distributor is used, directly connect this product with your PC.
③ Black/Bright spot(s)	Every LCD panel has such spots by nature. The monitor has no problem.
④ Picture persistence	If a fixed pattern is displayed for a long time, it may occur picture persistence. To alleviate image persistence, turn off the monitor or display a moving picture for approx. one day.

Problem	Troubleshooting
⑤ **Picture dark/No picture /Picture flickers**	The backlight located within your equipment may have ended its life. If so, consult your supplier to have it replaced.
⑥ **Picture unstable (For several seconds)**	Some PCs cause the picture unstable for several seconds when its input signal is switched. In such case, your equipment has no problem.
⑦ **Touch-sensor does not respond**	1) The controller located within the monitor may not respond for initialization, for approx. 5 seconds soon after turning on the DC power supply to the monitor. Allow more than 5 seconds for optimum performance. 2) Check to make sure the connection cable for touch-sensor should be connected completely and correctly. 3) You cannot operate this system during your PC is starting up, as it is under recognition of its peripheral equipments. If you operate it, the PC may fail in the recognition.
⑧ **Touch-sensor abnormal**	1) The controller located within the monitor may not respond for initialization, for approx. 5 seconds soon after turning on the DC power supply to the monitor. Allow more than 5 seconds for optimum performance. 2) Check to make sure that there should be no waterdrop, dust or contamination on the touch panel. If any, wipe it off and restart the monitor again. 3) The monitor may need to be calibrated. (Refer to the user's manual) (Refer to P.9)
⑨ **No sound from the speaker**	1) Connect the audio cable correctly to the monitor and computer. 2) Adjust the volume on OSD menu, or off the MUTE.

Cleaning instructions

Periodic cleaning is recommended

To keep the monitor's optimum performance, it is recommended to clean the touch-sensor periodically.
Turn the power off and unplug from the outlet before cleaning to prevent product failure.
Use a soft cloth when cleaning.
If the monitor is too soiled, soak a cloth in mild detergent and give it a wring before cleaning. Finish it with a dried
soft cloth finally. Avoid using any cleaning solution or glass cleaner.

Annual cleaning of the monitor inside is recommended

Contact your supplier to have the monitor inside cleaned. Periodic cleaning will prevent causing fire and any failure. Before rainy season is better.
Refer the supplier regarding cleaning fee.

8. Appendix

■ Specification

LCD	Diagonal (Viewable image size)	15 inch Thin film transistor (TFT) color liquid crystal display (LCD)
	Native resolution (Pixel count)	1024 (H) x 768 (V) [One pixel = R+G+B]
	Dot pitch	0.297mm
	Aspect ratio	4 : 3
	Pixel array	R+G+B vertical stripe
	Viewable angles	Left/Right: 75°/75° Up : 50° Down : 60° , CR 10
Touch-sensor and controller	Method	Analog resistance film
	Processing	Non-glare
	Resolution	1024 x 1024
	Output	RS232C / USB
	Surface hardness	3H or harder
Input signal	Video signal	Analog 0.7Vp-p, Digital RGB
	Synchronization signal	Separated, Multiple synchronization signal TTL compatible
Synchronization range	Horizontal	30.0kHz to 61.0kHz
	Vertical	55.0Hz to 75.4Hz
Display colors		16,770,000 at max.
Luminance		200cd/m2 (Standard)
Contrast ratio		450 : 1 (Standard)
Active display area		304.1(H) X 228.1(V) mm
Input/output signal connectors	Video Signal	Mini D-sub 15 pins (female) / DVI-D (female)
	Touch-sensor communication signal	D-sub 9 pins (male) / USB Type-B (female)
Audio Input/Output	Input Connector	3.5Φ Stereo mini-jack
	Speaker	1W+1W (Stereo)
Environmental consideration*	Surrounding temperature	5°C to 35°C
	Humidity	10% to 80%RH (Non condensing)
Power Supply		AC100-240V 50/60Hz
Power Consumption		25W(Standards)
Regulation Compliance		VCCI-B
Plug and Play		VESA DDC2B
Outline Dimensions		352mm(W)x366mm(H)x178mm(D) (include stand)
Weight		Approx. 6.5kg (include stand)

The power cord of the attachment is AC100V exclusive use . Please prepare other power cord which is suitable for your condition, when using this monitor excluding AC100V.

View Angle: refers to angles that permit display at a white at a white and black contrast ratio of more than 10.

■ Mounting Commercial Arms

Commercial arm (75mm pitch) compatible with VESA standard can be attached with this device.

Please

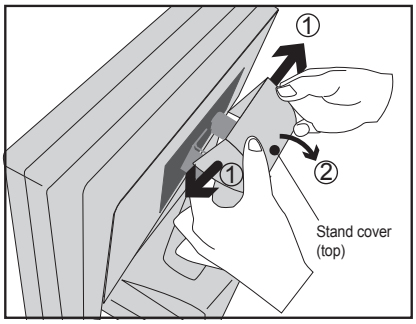
- Select the arm that is strong enough to support this device. (The mass of the display section is approx.4.0kg)
- Lay the monitor on its panel, on a soft cloth and flat surface.
- Handle the monitor with care so as not to scratch it, as its panel is sensitive.

⚠CAUTION

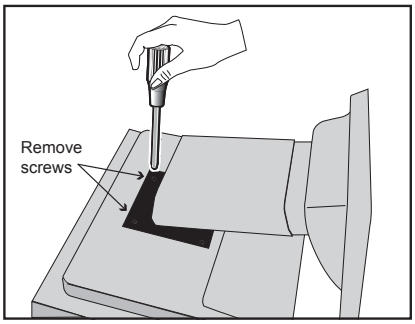
- Be careful not to place your hand when you remove the stand, as this may result in injury.
- Do not press and hit the panel, as this may cause damage and result in injury.
- Do not detach the tilt-stand for other purpose.
- Be careful not to fall the tilt-stand and put your finger under it, as this may result in injury.

How to detach the tilt-stand

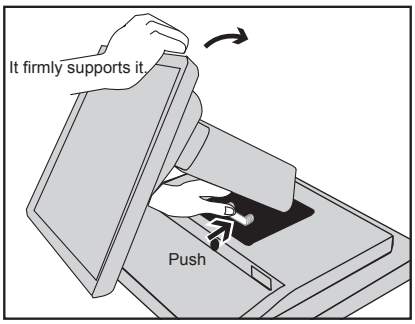
①
Please improve it slowly while expanding the lower side of the stand cover (top) in the back of the monitor by both hands.



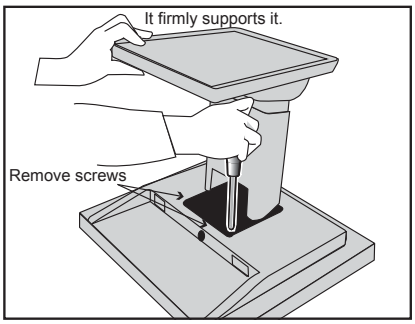
②
Two screws are removed by turning the screen of the monitor below, laly down slowly, and using the plus driver.



③
Please improve the tilt stand, and push a certain stopper to the stand root in an opposite hand. At this time, please support the stand firmly so as not to place the finger.



④
Please improve the stand to the right angle, and support it firmly. Two screws of the remainder are removed by an opposite hand. So as not to drop the tilt stand, it removes by both hands.



How to attach an arm

The screw used to install the tilt stand cannot be used. Please prepare the M4 x 10mm screws.

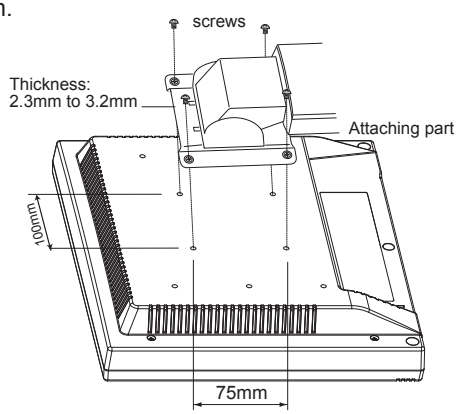
⚠CAUTION

- When the screws other than specification are used, it causes the injury and damage.

[Applicable arm dimension and standard]
Thickness of attaching part : 2.3mm to 3.2mm. Complying with VESA standard (75mm attaching pitch)
Confirm that all screws are tightened properly, to avoid their loosing. (Proper torque : 98 to 137E•cm).
Please give the monitor side tightening depth of the screw as 10-11mm.

Please

- Read the instructions for the arm before attaching to the monitor.
- This attaching operation is your responsibility. We are not to be responsible for any trouble related with this attaching.
- More than 2 personnel is required if it is impossible to fix the monitor when this attachment is carried out. This can reduce the risk of injury.



*Above figure is representative example.

Appendix

40D871064A10

MITSUBISHI ELECTRIC ENGINEERING CO., LTD.
Nihonjisho 1st Building
1-13-5 Kudan-kita, Chiyoda-ku,
Tokyo 102-0073, Japan
Tel: +81-3-3288-1108
Fax: 81-3-3288-1575